

Taulukkolaskenta- ja budjetointiohjelman vertailu käytännön budjetointityössä

Laura Puljujärvi

Tekijä Laura Puljujärvi	
Koulutusohjelma Finanssi- ja talousasiantuntijan koulutusohjelma	
Opinnäytetyön otsikko Taulukkolaskenta- ja budjetointiohjelman vertailu käytännön budjetointityössä	Sivu- ja liitesivumäärä 31 + 6
<p>Tässä opinnäytetyössä tehdään vertailututkimus kahden erilaisen ohjelman välillä. Tutkimuksen tavoite on selvittää, miten taulukkolaskenta- ja budjetointiohjelma eroavat käytännön budjetointityössä. Lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan kuinka helppokäyttöisiä budjetointiohjelmat ovat ja milloin budjetointiohjelman käyttäminen voisi olla kannattavaa. Tutkimuksen avulla haluttiin perehtyä budjetointiin ja hankkia lisää osaamista aiheesta.</p> <p>Tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen muodostavat budjetti ja budjetointiprosessia käsittelevät kokonaisuudet. Viitekehyksessä selitetään erityisesti erilaiset budjetointimenetelmät ja tavat sekä mistä osista yritysten budjetit koostuvat. Tutkimukselle oli myös olennaista perehtyä budjetointiohjelmiin, niiden historiaan ja käyttötarkoitukseen. Erityisen tärkeää oli myös määritellä, millainen on hyvä budjetointiohjelma.</p> <p>Opinnäytetyön tutkimusosuus toteutettiin kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän mukaisesti. Kyseessä on vertailututkimus, jossa tutkimusaineisto kerättiin havainnoimalla. Tutkimus rakentui kuvitteellisen esimerkkiyrityksen avulla tehtyihin budjetteihin. Sama budjetti tehtiin kahdella erilaisella ohjelmalla. Ohjelmien toimintoja ja käyttökokemusta tarkkailtiin budjetointiprosessin ajan aiemmin määriteltujen arviointikriteerien mukaan. Lopuksi vertailun tulokset analysoitiin.</p> <p>Vertailututkimuksen tulokset olivat hyvin tasaväkkiset. Vertailussa ei havaittu merkittäviä eroja ohjelmien välillä. Tutkimuksen perusteella molemmat ohjelmat soveltuvat hyvin budjetointityöhön. Lisäksi havaittiin, että budjetointiohjelmat ovat helppokäyttöisiä. Käyttäjän aiemmalla kokemuksella budjetointiohjelmista tai esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmistä on kuitenkin merkittävä vaikutus käyttökokemukseen. Tutkimuksella onnistuttiin myös määrittelemään, milloin budjetointiohjelman käyttäminen voisi olla kannattavaa. Budjetointiohjelmien käyttäminen budjetoinnissa ei ole tarpeellista, jos taulukkolaskentaohjelman avulla saadaan kaikki tarvittavat analyysit. Yrityksen koolla ja rakenteella voi olla kuitenkin merkittävä vaikutus erillisen budjetointiohjelman tarpeeseen.</p>	
Asiasanat Budjetti, budjetointi, vertailututkimus, taulukkolaskentaohjelma, budjetointiohjelma	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Tutkimusongelma ja työnrajaukset	1
1.2	Tutkimusmenetelmän valinta	2
1.3	Teoreettinen viitekehys ja työn rakenne	3
2	Budjetointi teoriassa	5
2.1	Erilaiset budjetointimallit ja -menetelmät	6
2.2	Budjetointiprosessi ja budjetin osat	8
2.3	Budjetin tarkkailu ja raportointi	10
2.4	Budjetin hyöty ja haitta	11
2.5	Budjetointiohjelmat	13
3	Vertailututkimus	16
3.1	Vertailtavien kohteiden valinta ja vertailun kuvaus	16
3.2	Tutkimuksen toteutuksen kuvaus	18
3.3	Vertailuaineiston analysointi	20
3.4	Vertailututkimuksen tulokset	23
4	Pohdinta	26
4.1	Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset	26
4.2	Tutkimuksen luotettavuuden ja pätevyyden tarkastelu	27
4.3	Tutkimuksen kehittämis ehdotukset jatkotutkimusehdotukset	28
4.4	Oman oppimisen arviointi	28
	Lähteet	30
	Liitteet	32
	Liite 1. Haastattelukysymykset	32
	Liite 2. Excel tulosbudjetti	33
	Liite 3. PlanGuru tulosbudjetti	34
	Liite 4. Excel tulosbudjetti per kuukausi	35
	Liite 5. PlanGuru tulosbudjetti per kuukausi	36

1 Johdanto

Budjetti nähdään usein yrityksen tulevaisuuden rahamääräisenä toimintasuunnitelmana. Sitä voidaan käyttää muuhunkin kuin yrityksen talouden suunnitteluun. Budjetin avulla voidaan muun muassa esittää yhtenäisesti yrityksen toimintoja ja jopa motivoida henkilöstöä parempiin suorituksiin. Budjetille ominaista on, että se on yleensä hyvin yksityiskohtainen suunnitelma tarkasti määritellylle kaudelle. Budjetin tulee olla linjassa yrityksen toimintasuunnitelman ja tulevaisuuden tavoitteiden kanssa. Budjetointiin käsitetään koko budjetin luomisprosessi ja budjetin seuranta. Budjetti on yrityksen talousjohdon tärkeimpiä työvälineitä, joten budjetin toteutumista seurataan yleensä tarkasti koko määritellyn kauden ajan. Hyvin tehty budjetti auttaa yrityksen johtoa reagoimaan ajoissa muun muassa taloustilanteen ja kilpailuympäristön muutoksiin. (Neilimo, K., Uusi-Rauva, E. 2014. s.230-231.)

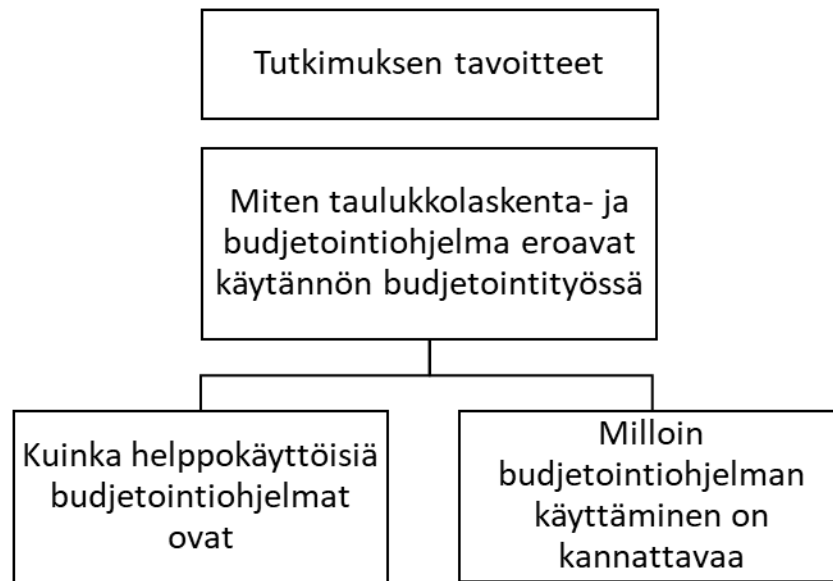
Tässä opinnäytetyössä tehdään vertailututkimus taulukkolaskentaohjelman ja budjetointiohjelman välillä. Tavoite on selvittää kuinka eri ohjelmat eroavat käytännön budjetointityössä. Tutkimuksen alussa vertailuun valitaan sopivat ohjelmat. Erityisesti budjetointiohjelmaa ja -ohjelmistoja on tarjolla monia erilaisia. Tutkimuksen kannalta tulee olemaan erityisen tärkeää pystyä kokeilemaan ohjelmia käytännössä, joten ohjelmat valitaan niiden saatavuuden perusteella. Budjetointiohjelman vertailun voi mahdollistaa palveluntarjoajien ilmaiset kokeilujaksot. Vertailututkimuksen kriteereinä pidetään erityisesti ohjelmien helpokäyttöisyyttä, käytännön soveltuvuutta ja raportointia. Tutkimustulosten vertailukelpoisuuden ja reilun tuloksen takaamiseksi ohjelmien testaamiseen käytetään yhtä kuvitteellista yritystä.

1.1 Tutkimusongelma ja työnrajaukset

Vertailututkimuksella selvitetään, miten taulukkolaskentaohjelma ja budjetointiohjelma eroavat toisistaan käytännön budjetointityössä. Tutkimus voi tulevaisuudessa tarjota apua budjetointiaan suunnitteleville tahoille. Esimerkiksi, kun harkitaan budjetointiohjelman hankkimista.

Tutkimuksessa verrataan budjetointiprosessia, kun sama budjetti tehdään taulukkolaskenta- ja budjetointiohjelmalla. Aihe kuuluu budjetoinnin kokonaisuuteen, erityisesti keskitytään tarkastelemaan ohjelmien toimivuutta ja käyttökokemusta budjettia tekevän yrityksen näkökulmasta. Budjetointi on ajankohtainen aihe, koska hyvän suunnitelman avulla yritys voi parantaa tulostaan, kannattavuuttaan ja maksuvalmiuttaan. Lisäksi tutkimuksen aikana

arvioidaan budjetointiohjelmien helppokäyttöisyyttä ja niiden kannattavuutta verrattuna taulukkolaskentaohjelmiin. Tutkimuksen tavoitteita havainnollistetaan kuvassa 1.



Kuva 1 Tutkimuksen tavoitteet

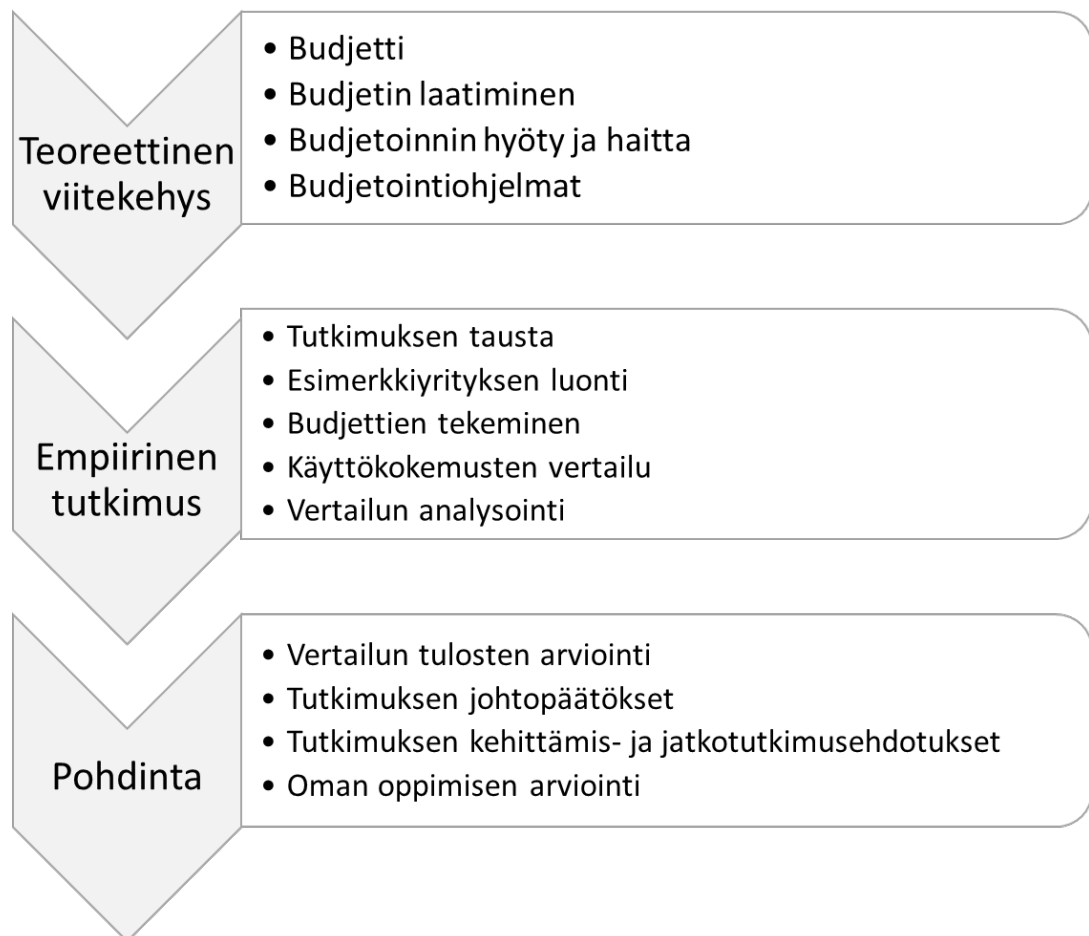
1.2 Tutkimusmenetelmän valinta

Tutkimus toteutetaan kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä käsittelee yksinkertaisimmin aineiston ja analyysin kuvaamiseksi. Tutkimusmenetelmän avulla pyritään ymmärtämään tutkittavia ilmiöitä, sen ominaisuuksia ja merkitystä. Kvalitatiiviselle tutkimusmenetelmälle tyypillisiä aineistonkeruumenetelmiä ovat muun muassa haastattelut ja havainnointi. Tässä tutkimuksessa aineistoa kerätään koko tutkimusprosessin ajan keräämällä havaintoja budjetointiprosessista ja ohjelmien käytöstä. Tutkimusmenetelmälle tyypillistä on myös pieni teoreettinen otanta, johon perehdytään perusteellisesti. (Eskola, J., Suoranta, J. 1998. s. 13-24; Lyytikäinen, M. 2013.)

Kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän kannalta on tärkeää, että tutkijalla ei ole lukkoon lyötyjä ennakkokäsityksiä tutkimuskohteesta tai tutkimuksen tuloksista. Tutkimuksen ajan tulee pysyä objektiivisena eli riippumattomana, jolloin tutkimuksesta tulee luotettavampi. Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä on hyvin joustava, jolloin tutkijalle jää mahdollisuus kehittää tutkimusmenetelmiään ja analyysia. Tutkimuksen kannalta on kuitenkin erittäin tärkeää, että tutkimuksessa tehdyt ratkaisut tuodaan ilmi ja tehdyt valinnat perustellaan. (Eskola, J., Suoranta, J. 1998. s. 13-24.)

1.3 Teoreettinen viitekehys ja työn rakenne

Opinnäytetyö etenee deduktiivisen lähestymistavan mukaisesti alkaen teoreettisesta viitekehystä, kuten kuvassa 2 havainnollistetaan. Lähteinä teoreettisen viitekehysten luomiseen käytetään kirja- ja verkkolähteitä. Lisäksi erityisesti budjetointiohjelmien osalta hyödynnetään asiantuntijahaastattelua ja eri vertaisarvioituja artikkeleita. Lähteinä on tarkoitus käyttää sekä kotimaisia, että ulkomaisia lähteitä. Viitekehyksessä nousee esille lähteiden eri näkökulmia budjetista, budjetointiin liittyvistä menetelmistä ja jopa budjetoinnin tarpeellisuudesta. Viitekehysten painopiste on budjetointiprosessissa, sillä se on olennaisin osa tutkimusta.



Kuva 2 Opinnäytetyön rakenne

Empiirisessä osassa kerätään käyttökokemusta valittujen ohjelmien käytöstä. Vertailussa hyödynnetään kuvitteellista esimerkkiyritystä, jotta molemmista budjeteista tulee yhden mukaiset. Tutkimus aloitetaan siis esimerkkiyrityksen luomisella ja budjetteihin tarvittavien avainlukujen keräämisellä. Tutkimuksen merkittävin vaihe on budjettien tekeminen kahdella eri ohjelmalla. Budjettien tekemisen aikana havaintoja kerätään vertailua varten. Kerätty

aineisto analysoidaan ja tutkimustuloksia havainnollistetaan taulukoita ja kuvioita hyödyntäen.

Tutkimustuloksia tarkastellaan opinnäytetyön viimeisessä kappaleessa. Tulosten perusteella tarkastellaan tutkimuksen tavoitteiden toteutumista ja laaditaan johtopäätöksiä tutkimuksesta. Lisäksi tutkimukselle tehdään kehitys- ja jatkotutkimusehdotuksia. Lopuksi tarkastellaan omaa oppimisprosessia opinnäytetyön aikana.

2 Budjetointi teoriassa

Yritystoiminnan tarkoitus on tuottaa voittoa. Voiton takaamiseksi yritysjohto tekee toimitasuunnitelmia tuleville kausille. Mitä lyhyemmän tähtäimen suunnitelma on kyseessä, sitä tarkempi suunnitelma voidaan laatia. Kannattavan suunnitelman laatimisen apuna käytetään budjetointia, jonka avulla tavoitteiden toteutumista seurataan. Tutkimusten mukaan noin 90 % yrityksistä maailmanlaajuisesti käyttää budjetteja toiminnan suunnittelussa (Cardoş, I R. 2014). Yrityksen talousjohdolle budjetti on tärkeä työkalu (Hyyppä, J-P. 2014). Budjetti eli talousarvio, on taloudellinen toimintasuunnitelma, joka on tehty tietylle kaudelle. Se syntyy seurantakauden tulojen ja menojen arvioista. Budjetoinnilla tarkoitetaan tämän arvion tekemistä ja sen toteutumisen seuraamista. Tarpeeksi tarkan ja käytännöllisen budjetin laatimiseen tarvitaan paljon erilaista tietoa yrityksen suunnitelmista, tavoitteista ja yritystoiminnasta. (Tomperi, S. 2016. s. 143; Wyatt, N. 2012. s.83.)

Budjetti nähdään yleensä vain kauden rahallisena arviona, jonka avulla tarkkaillaan yrityksen suoriutumista. Budjetit kehitettiin 1920-luvulla auttamaan yritysjohtoa hallitsemaan toiminnan kuluja ja kassavirtoja (Cardoş, I R., Pete, S. & Cardoş, V D. 2014). Budjetilla voi olla yrityksessä paljon erilaisia rooleja ja tehtäviä. Erityisesti suurten yritysten kohdalla budjetin rooli ei välttämättä ole olla vain talousarvio. Sen sijaan yrityksen johto voi käyttää budjettia myös suunnittelun, tavoitteiden asettamiseen ja liiketoiminnan valvontaan. Budjettien avulla yrityksen toiminnasta kertovasta informaatiosta voidaan työstää suunnitelmia ja päätöksiä (Schick, A. 2007). Budjettia voi hyödyntää myös monissa muissa yrityksen toiminnoissa. Sen avulla voidaan seurata erillisten ryhmien suoriutumista ja kehitystä. Esimerkiksi yksiköittäin tehty budjetti voi auttaa eri yrityksen toimintojen vertailussa. Näin voidaan kiinnittää huomiota erityisen tehokkaisiin menetelmiin ja yksiköihin. Tuloksellisia toimintatapoja voi yrittää hyödyntää tulevaisuudessa myös muualla yritystoiminnassa. Budjetin avulla voidaan myös kartoittaa yrityksen voimavaroja ja potentiaalia, joita ei välttämättä ole huomattu aiemmin. (Wyatt, N. 2012. s. 4-5, 10-11.)

Yrityksen johto voi jakaa vastuuta esimerkiksi myyntijohtajille budjetin avulla. Budjetoitavan osaston ollessa itse vastuussa tavoitteiden asettamisesta, on yksikön helpompi sitoutua budjettiin. Vastuunjakaminen vaikuttaa myös yksiköiden ja yrityksen johdon väliseen kommunikointiin, sillä yksikön on raportoitava tuloksista yrityksen johdolle. Budjettia käytetään usein myös motivoinnin välineenä. Liiketoiminnan tulokseen voidaan liittää budjetin toteutumista seuraava bonus. Tämä voi motivoida yritystä asettamaan realistisia tavoitteita ja pysymään tavoitteissa. (Wyatt, N. 2012. s. 4-5, 10, 13-14.)

Toimiva budjetti on yhtenäinen ja se kuvastaa yrityksen asettamia tavoitteita. Budjetilla yritysjohto voi koordinoida toimintaa. Kaikkien yrityksen yksiköiden tulee pyrkiä samaan päämäärään. Tehokkaalla koordinoinnilla ja budjetoinnilla yksiköiden suoriutumista on helpompi arvioida ja yrittää parantaa. Budjetoinnin koordinoiminen ja budjetointivastuun jakaminen ovat lisäksi tehokkaita keinoja osoittaa yrityksen hyvää hallinnointitapaa. Yritysten odotetaan osoittavan hyvää hallinnointitapaa myös budjetoinnissa. Sillä se on hyvä keino osoittaa, että yrityksen johto ja muut budjetointivastuulliset ajavat yrityksen etua. (Wyatt, N. 2012. s.9, 18-20.)

2.1 Erilaiset budjetointimallit ja -menetelmät

Uudet ja pienikokoiset yritykset tarvitsevat yleensä tiiviin budjetin, jonka avulla toimintaa on tehokasta seurata ja yritystä on helppo johtaa. Tällöin tyypillinen budjetointimenetelmä on ylhäältä alas-malli, jolloin koko budjetoinnin hoitaa periaatteessa yrityksen johto. Tulosyksiköt vain kokoavat budjetteihin vaadittavat tiedot ja yritysjohto tekee itse budjetin. Tutkimusten mukaan ylhäältä alas-mallia käyttävät yritykset tekevät budjetin paljon nopeammin (Wyatt, N. 2012. s.88). Malli voi kuitenkin olla vaikea työntekijöille, koska budjetoinnissa säädetään usein pieniäkin yksityiskohtia. Ylhäältä alas-malli voi kuitenkin olla erityisen hyödyllinen, jos yrityksen taloudellinen tilanne on huono. Kriisitilanteessa yrityksen tavoitteet tulee olla yhtenäiset ja johtaminen tehokasta. Ylhäältä alas-mallilla tehty budjetti voi auttaa yritysjohtoa ohjaamaan toimintaa keskitetysti. (Cardoş, I R., Pete, S. & Cardoş, V D. 2014; Lindfors, H., Syvänperä, O. 2010.s. 16-17; Neilimo, K., Uusi-Rauva. 2014. s.239-243.)

Yritysten budjetointimenetelmät vaihtelevat yritysten tarpeiden mukaan, myös yrityksen taloudellinen tilanne voi vaikuttaa budjetointimenetelmän valintaan. Nopeasti kasvavan tai suurikokoisen yrityksen johto ei välttämättä pysty hoitamaan budjetointia yksin. Alhaalta ylös-mallin mukaan budjetointiprosessin vastuuta jaetaan ja budjetin tekeminen aloitetaan yksikkötasolta. Tulosyksiköt rakentavat itse omat budjetit johdon asettamien kehitystavoitteiden mukaisesti, kuten kuvasta 3 voi huomata tässä vaiheessa syntyy ero verrattaessa ylhäältä alas-malliin. Alhaalta ylös-mallin ajatellaan olevan hyvä henkilöstön motivoinnin kannalta. Työntekijöiden on helpompi sitoutua tavoitteisiin, joihin on saanut vaikuttaa. Alhaalta ylös-mallin budjetti saattaa keskittyä liikaa toiminnan yksityiskohtiin ja kadottaa alkuperäiset tavoitteet (Wyatt, N. 2012. s.88). Budjetin yhtenäisyys voi kärsiä, kun budjetti koostuu monesta eri näkökulmasta ja mielipiteestä. (Cardoş, I R., Pete, S. & Cardoş, V D. 2014; Lindfors, H., Syvänperä, O. 2010.s. 16-17; Neilimo, K., Uusi-Rauva. 2014. s.239-243.)



Kuva 3 Eri budjetointi mallit

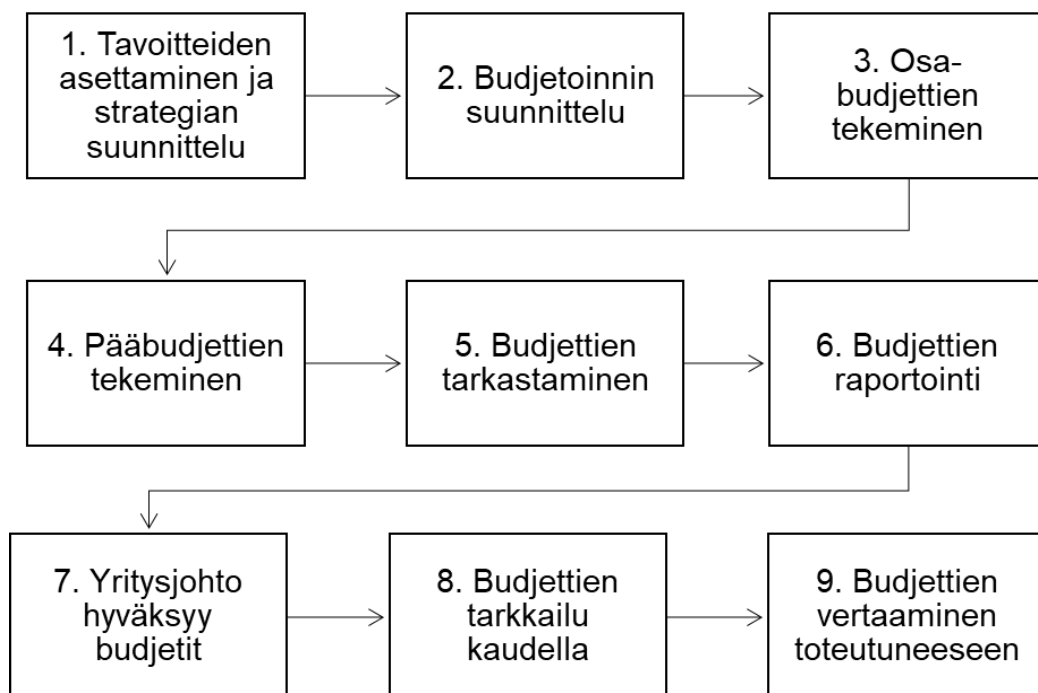
Yhteistyömenetelmä on aiemmin mainittujen mallien yhdistelmä. Yritysjohdossa asetetaan toiminnan tavoitteet ja resurssien rajat ja tulosityksiköt tekevät itse budjetit. Yhteistyömenetelmä vaatii paljon organisaatiolta, johdon ja tulosityksiköiden välinen kommunikointi on erityisen tärkeä. Menetelmä auttaa henkilöstöä sitoutumaan budjettiin, mutta budjetti pysyy yhdenmukaisena ja havainnollistaa yrityksen tavoitteita. Yhteistyömenetelmää on kritisoitu hitaaksi ja liian byrokraattiseksi, sillä budjettia tarkastelee usea taso. Yhteistyömenetelmällä luotu budjetti vie enemmän aikaa kuin esimerkiksi ylhäältä alas-mallin mukaan tehty budjetti. Yhteistyömenetelmä on kuitenkin suurten ja keskisuurten yritysten suosiossa. (Lindfors, H., Syvänperä, O. 2010.s. 16-17; Neilimo, K., Uusi-Rauva. 2014. s.239-243; Wyatt, N. 2012. s.88.)

Budjetti voidaan toteuttaa monin erilaisin tavoin. Yleisimpiä budjetointitapoja ovat kiinteä ja rullaava budjetti. Kiinteä budjetti tehdään ennen tarkasteltavan kauden alkua ja sitä verrataan kauden päätteeksi toteutuneisiin arvoihin. Yllättävien muutoksien sattuessa tai talouden ollessa epävarma on hyvä tarkistaa budjetin paikkansa pitävyys ja tarvittaessa päivittää budjettia. Myös kiinteää budjettia voi tarkistaa kauden aikana yritystoiminnalle sopivin väliajoin. Esimerkiksi neljännesvuosittain voidaan tarkistaa liiketoiminnan edistyminen ja tarpeen mukaan päivittää budjettia. Budjettia, joka tarkistetaan usein kuluksen kauden aikana, kutsutaan liukuvaksi budjetiksi. Se on erityisen hyvä yrityksille joiden muuttuvat kustannukset vaihtelevat paljon esimerkiksi kuukausittain. (Lindfors, H., Syvänperä, O. 2010. s. 14-15.)

Rullaava budjetti ei periaatteessa vanhene koskaan. Budjettia jatketaan aina vanhentuneen ajan verran eteenpäin. Esimerkiksi, jos budjetin kausi on yksi vuosi ja budjetti tarkistetaan neljännesvuosittain, lisätään uusi neljännes budjetin loppuun. Näin budjettikausi on aina vuoden pituinen. Rullaavan budjetin avulla voidaan jatkuvasti arvioida tulevaisuuden kehitystä. Saadaan kiinteää vuosibudjettia kattavampi näkökulma, mutta rullaava budjetti vaatii paljon enemmän työtä. Kaikille yrityksille rullaava budjetti ei tuo riittävää lisäarvoa kattamaan budjetin päivittämiseen kuluvaan aikaa. (Lindfors, H., Syvänperä, O. 2010. s. 14-15; Neilimo, K., Uusi-Rauva. 2014. s.243.)

2.2 Budjetointiprosessi ja budjetin osat

Riippuen yrityksen menettelytavoista budjetointi voi olla pitkä prosessi, joka sisältää monta vaihetta, kuten kuva 4 havainnollistaa. Budjetin tekeminen aloitetaan jo yrityksen strategian ja tavoitteiden määrittelystä. Hyvä budjetti on työkalu, jonka avulla pyritään saavuttamaan asetetut tavoitteet. Suunnitteluvaihe on siis erityisen tärkeä hyvän budjetin luomiseksi. Yrityksen koosta riippuen seuraava vaihe on osa-budjettien luominen. Pienempien yritysten ei yleensä ole tarpeellista tehdä osa-budjetteja. Suurempien yritysten kohdalla osa-budjetit kuitenkin auttavat pääbudjettien luomisessa. Pääbudjetit koostuvat pitkälti osa-budjetteihin kerätystä tiedosta. Tehdyt budjetit tarkastetaan ja raportoidaan yritysjohdolle, joka hyväksyy budjetit. (Lindfors, H., Syvänperä, O. 2010. s.13-14; Neilimo, K., Uusi-Rauva. 2014. s.234-248.)



Kuva 4 Kuvaus budjetointiprosessista

Budjetointi aloitetaan suunnitteluvaiheella. Käymällä läpi yritystoiminnan tulevaisuuden tavoitteet ja suunnitelmat voidaan hahmottaa millaisia tuottoja ja kuluja on odotettavissa. Tarkoitus on kuvata yrityksen toimintaa mahdollisimman tarkasti (Hyypä, J-P. 2014). Budjetin tarkoitus on auttaa yritysjohtoa toiminnan tarkkailussa ja kehittämisessä. Budjetin laatiminen kuitenkin vaatii paljon erilaista tietoa. Helpointa on aloittaa budjetointiprosessi tarkastelemalla edellisen vuoden kirjanpitoa. Historian pohjalta voidaan asettaa realistisia kehitystavoitteita, koska voidaan tarkastella edellisvuosien kehitystä. Jos yrityksellä ei ole historiatietoja käytössä, voidaan tehdä nolla budjetti. Erityisesti uuden yrityksen budjetin laatiminen voidaan aloittaa myös niin sanotusti nollasta. Tällöin tietoa budjetin laatimiseen tulee kerätä muista lähteistä. Esimerkiksi tiedossa olevan tavaran toimittajan myyntihinnoista saadaan tietoa ostobudjettiin. (Lindfors, H., Syvänperä, O. 2010. s.13, 15.)

Osa-budjetit ovat rajattuja arvioita, jotka sisältävät arvioidut kustannukset ja tulot vain tietyistä yritystoiminnan osa-alueista. Esimerkkejä osa-budjeteista ovat muun muassa myynti-, osto- ja markkinointibudjetti. Osa-budjetit vaihtelevat yrityksestä ja sen toiminnasta riippuen. Esimerkiksi pienien yritysten, jotka eivät käytä paljoa varoja markkinointiin, ei välttämättä ole tarpeellista tehdä markkinointibudjettia. Budjetointi aloitetaan yleensä myyntibudjetin laatimisella, koska myyntibudjetista ilmenevät tavoitteet ja tuotot vaikuttavat muiden budjettien laatimiseen. Esimerkiksi kauden myyntitavoite kertoo, kuinka paljon tavaraa tulee tuottaa tai ostaa, näin voidaan aloittaa osto- tai tuotantobudjetin laatiminen. (Lindfors, H., Syvänperä, O. 2010. s 17, 26; Tomperi, S. 2016. s. 143.)

Yrityksellä on yleensä kaksi pääbudjettia, tulosbudjetti ja rahoitusbudjetti (Neilimo, K., Uusi-Rauva. 2014. s. 236). Jos yritys käyttää budjetointiprosessissaan osa-budjetteja, pääbudjetteihin saadaan tarvittavat tiedot osa-budjeteista. Pääbudjetit voi tehdä myös ilman osa-budjetteja, jolloin tiedot kerätään suoraa yhteen laskelmaan. Tulosbudjetti ilmaisee yrityksen kannattavuustavoitteen. Se laaditaan yleensä tuloslaskelman mukaisesti, jotta toteutumisen seuraaminen olisi helppoa. Tulosbudjetti on suoriteperusteinen eli siinä esitetään kaikki arvioidut tulot ja menot Tulosbudjetin voi tehdä pelkästään tai siihen voi kerätä tarvittavat tiedot osabudjeteista. Erityisesti pienemmät yritykset tekevät yleensä vain tulosbudjetin. Tulosbudjettiin varat merkitään arvonlisäverottomina. (Tomperi, S. 2016. s. 143, 146; Neilimo, K., Uusi-Rauva. 2014. s. 236; Lindfors, H., Syvänperä, O. 2010. s 17-18)

Rahoitusbudjetin avulla on mahdollista tavoittaa edullisemmat maksuehdot, alhaisemmat rahoituskulut ja parempi tuotto ylimääräisille rahoille (Lindfors, H., Syvänperä, O. 2010. s. 48). Rahoitusbudjetti auttaa suunnittelemaan rahan riittävyyttä tarkastelu kauden aikana.

Budjettia tehdessä otetaan huomioon tulevaisuuden suunnitelmat kuten investoinnit. Rahoitusbudjetin avulla voidaan ennakoida tulevat rahoitustarpeet. Budjetti voi ennustaa kassavajetta, jolloin yrityksen on syytä harkita lainarahoitusta. Rahoitusbudjetin avulla voi ennustaa myös liian suurta käyttöpääomaa, jolloin kassassa on enemmän rahaa kuin yritystoiminnan päivittäiseen pyörittämiseen tarvitaan. Tällöin osataan varautua etsimällä sopivia sijoituskohteita tai miettimällä mahdollisia investointeja. Rahoitusbudjetti on maksuperusteinen eli tarkastelussa otetaan huomioon kaikki kassasta tehdyt maksut ja sinne tulleet suoritukset silloin kun raha konkreettisesti liikkuu. Budjetti tehdään arvonlisäverollisena, koska kassasta maksut sisältävät arvonlisäveron. Lyhyen aikavälin rahoitusbudjettia kutsutaan usein kassa- tai maksuvalmiusbudjetiksi. Kassabudjetti voi olla tarpeellista laatia jopa päivän tarkkuudella. (Tomperi, S. 2016. s. 144, 157.)

Tase-ennuste on kokooma tulos- ja rahoitusbudjetista. Tase-ennusteen avulla voidaan arvioida yrityksen taloudellista asemaa budjetoidun kauden lopussa. Tase-ennusteen muoto vastaa yleensä kirjanpidon taselaskelman asettelua. Vastaava-puoli sisältää kiinteän- ja rahoitusomaisuuden. Vastattavaa-puoli sisältää oman ja vieraan pääoman. Tase-ennusteen avulla voidaan parhaiten tarkastella yrityksen omaisuuden ja pääoman kehittymistä tarkasteltavan kauden aikana. (Lindfors, H., Syvänperä, O. 2010. s. 65-66.)

Budjetit tulee hyväksyttää yrityksen johdolla, joka on asettanut kauden tavoitteet. Ennen hyväksymistä budjettien paikkaansa pitävyys kuitenkin tarkistetaan. Yleensä budjetteihin tehdään muutoksia vielä tarkastuksen yhteydessä. Yrityksen johto voi esimerkiksi päättää muuttaa tavoitteita, jolloin budjettia tulee päivittää. Budjetit hyväksytään, kun tarkastus on tehty ja yrityksen johto on niihin tyytyväinen. (Neilimo, K., Uusi-Rauva. 2014. s.243-248.)

2.3 Budjetin tarkkailu ja raportointi

Budjetointiprosessi ei pääty budjettien hyväksymiseen, vaan budjetointiin käsitetään myös budjettien seuranta budjetointikauden aikana. Budjetin tavoitteen asettaminen vaikuttaa seurantatiheyteen. Kuukausitasolla luotu budjetti tulisi tarkistaa kuukausittain, lisäksi on yleistä tarkistaa budjetti kvartaaleittain. Kauden päätteeksi budjettia verrataan tilinpäätökseen eli toteumaan. Seurannan tarkoitus verrata budjetoituja lukuja toteutuneisiin ja havaita mahdolliset poikkeamat. Budjettien paikkansa pitävyyttä tarkistetaan kauden aikana, jotta budjetti pysyy ajan tasalla mahdollisista muutoksista huolimatta. Esimerkiksi, yllättävät muutokset toimialalla voivat vaikuttaa liiketoimintaan merkittävästi ja aiheuttaa poikkeuksia budjetissa. (Neilimo, K., Uusi-Rauva. 2014. s.234-248; Lindfors, H., Syvänperä, O. 2010. s.76-77.)

Tarkkailun tavoitteena on mahdollistaa budjetissa asetettujen tavoitteiden saavuttaminen. Seurannan avulla yritys voi varmistua tavoitteiden toteutumisesta jo budjettikauden aikana. Budjetin toteutumista tarkkailemalla yritys voi havaita ja reagoida toiminnassa tapahtuviin muutoksiin paremmin. Seurannan aikana voi myös ilmetä puutoksia yrityksen toiminnassa. Tarvittaessa budjetteja voi muokata kauden aikana vastaamaan uusia tavoitteita tai muutostilanteita. Esimerkiksi jos myynti ei vastaa budjettia, yrityksellä on mahdollisuus yrittää parantaa myyntiä jo kauden aikana. (Neilimo, K., Uusi-Rauva. 2014. s.234-248; Lindfors, H., Syvänperä, O. 2010. s.76-77.)

Seuranta perustuu yleensä toteumasta tuotettuihin raportteihin, kuten esimerkiksi tilinpäätökseen. Budjetoinnista vastuussa olevat henkilöt tarkkailevat budjetin toteutumista kauden aikana ja sen päätteeksi tuotettujen raporttien avulla. Raporteille on olennaista, että ne sisältävät vain vaadittavat tiedot. Epäselvät ja merkityksettömät raportit eivät ole hyödyllisiä yrityksen toiminnanohjauksessa. Raporttien sisältöön ja yksityiskohtiin vaikuttaa myös kenen käyttöön ne ovat tarkoitettu. Yrityksen johto voi kaivata raporteilta erilaista tietoa kuin esimerkiksi yrityksen myyjät. (Lindfors, H., Syvänperä, O. 2010. s.77-79.)

2.4 Budjetin hyöty ja haitta

Hyvin tehty budjetti auttaa näkemään, mitä kasvuun vaaditaan. (Hyypä, J-P. 2014). Yritykset tavoittelevat tuloksellista liiketoimintaa, mutta vain asettamalla tavoitteita luodaan selkeä päämäärä mitä tavoitella. Budjetin avulla yritys voi seurata kehitystään ja kannattavuuttaan sekä pysymään asetetuissa tavoitteissa. Lisäksi budjetti auttaa ennakoimaan tulevaa ja pakottaa suunnittelemaan miten asetetut tavoitteet voidaan saavuttaa. (Pietari-
nen, S. 2018; Salo, E. 2016.)

Budjetin laatiminen on erityisen hyödyllistä, kun perustetaan uutta yritystä. Näin aloittava yritys voi arvioida kannattavaan yritystoimintaan liittyviä tuloja ja menoja. Arvioiden pohjalta voidaan asettaa paremmin tulevaisuuden tavoitteita ja pohtia mahdollista liikevaihtoa. Budjetti on hyödyllinen myös aloittavan yrityksen rahoitusta tarkasteltaessa. Sen avulla voidaan määritellä mahdollisen lainarahan tarve. Mahdollisen rahoituksen antaja haluaa todisteita yrityksen kannattavuudesta, joten perusteellisen budjetin avulla myös aloittava yritys voi saada lainaa. (Salo, E. 2016.)

Rahoitusbudjetti on yritystoiminnassa erityisen hyödyllinen, koska sen avulla pystytään ennustamaan tulevaisuuden käyttövarat. Yrityksen kannattaa esimerkiksi harkita ylimääräisten varojen sijoittamista, jos käyttöpääomaa on enemmän kuin yrityksen päivittäinen toiminta vaatii. Hyvin tehty rahoitusbudjetti varoittaa myös mahdollisesta kassavajeesta.

Kannattavakin liiketoiminta voi kaatua, jos yritystoiminnan pyörittämiseen ei ole varattu tarpeeksi käyttöpääomaa. Rahoitusbudjetin avulla tarve käyttöpääomasta ilmenee aiemmin, jolloin on vielä mahdollista hakea lainaa. Tehokkaalla budjetoinnilla yrityksen on myös mahdollista säästää rahaa. Maksamattomat laskut kerryttävät lisäkuluja ja voivat johtaa luoton heikentymiseen. Maksuvaikeuksissa olevan yrityksen on vaikeampi saada lainarahoitusta, lainojen korot ovat ainakin huomattavasti kalliimpia. (Tomperi, S. 2016. S. 143, 157.)

Budjetointiprosessin aikana voi ilmetä monta ongelmaa. Budjetin laatiminen vie paljon aikaa yritysjohtolta ja työntekijöiltä. Budjetoinnista voi olla yritykselle haittaa, jos prosessista tehdään liian pitkäkestoinen ja raskas (Pietarinen, S. 2018). Useat talousjohtajat kokevat, että budjetointiprosessi vie liikaa aikaa ja resursseja. Lisäksi budjetit vanhenevat nopeasti, eivätkä välttämättä havaitse ongelmia tarpeeksi tehokkaasti. Yritysten talousjohtajat kokevat, että vuositason tarkastelujakso ei ole aina riittävän herkkä ja tehokas nykyajan liiketoiminnan vaatimuksiin (Heikkinen, M. 2017). Budjetit voivat olla epätarkkoja, jolloin niiden avulla ei pystytä luotettavasti arvioimaan yrityksen suoriutumista. Kaiken kattava budjetti voi olla vaikea tehdä, jos esimerkiksi taloustilanne on epävarma. Myös yritystoiminnan vieminen uusille markkina-alueille voi vaikeuttaa budjetointia. Uusien investointien kaikkia kuluja voi olla vaikea arvioida, jolloin tavoitteiden asettaminen voi olla hankalaa. (Wyatt, N. 2012. s.84; Åkerberg, P. 2017. s. 47-48.)

Yrityksen johdolle budjetti voi asettaa hyvin monenlaisia haasteita. Tavoitteiden asettaminen voi olla hankalaa. Huonosti tehty budjetti ei varoita riittävän tehokkaasti tulevista ongelmista, jolloin budjetin antamiin ennusteisiin ei välttämättä voida luottaa. Budjetti antaa vain yksipuolisen numeraalisen arvioin eikä kerro yrityksen ilmapiiristä, onko yrityksellä potentiaalia kehitykseen. Huonosti laadittu budjetti ei tuota yritykselle lisäarvoa vaan syö resursseja budjetointiprosessin aikana. Yrityksen johdon tulee myös ottaa huomioon, jos budjettia käytetään osana palkitsemista, joku voi käyttää budjettia hyväksi. (Åkerberg, P. 2017. s. 38-48)

Budjetista voi olla yritykselle haittaa myös silloin, jos budjetoituihin lukuihin keskitytään liikaa. Olosuhteiden muuttuessa radikaalisti voi olla järkevää tehdä budjetin vastaisia ratkaisuja. Esimerkiksi, jos yrityksen myynti kasvaa paljon voi olla tarpeellista palkata budjetoitua enemmän työvoimaa. (Pietarinen, S. 2018.)

Budjetointimenetelmällä on suuri vaikutus budjetointiprosessin hyviin ja huonoihin puoliin, sillä menetelmät poikkeavat toisistaan paljon. Ylhäältä alas menetelmässä yrityksen johto asettaa tavoitteet, jotka tulee sisällyttää budjettiin. Yrityksen johdolla ei välttämättä aina

ole riittävän objektiivista kuvaa esimerkiksi erillisten yksiköiden toiminnasta, jolloin asetettavat tavoitteet eivät välttämättä ole riittävän realistisia. Taloustilanteen ollessa huono ylhäältä alas menetelmä voi olla erityisen hyvä, koska yrityksen johto pystyy keskittymään budjettiin laajassa näkökulmassa. Alhaalta ylös menetelmässä budjetin laatiminen aloitetaan yksikkötasolta, jolloin yrityksen yksiköt tekevät omat budjettinsa asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Menetelmä koetaan henkilöstölle motivoivaksi, mutta budjetin yhtenäisyys voi kärsiä yksityiskohtiin keskittyvästä menetelmästä. (Lindfors, H., Syvänperä, O. 2010.s. 16-17; Neilimo, K., Uusi-Rauva. 2014. s.239-243.)

2.5 Budjetointiohjelmat

Yritysten talouden hallintaan ja budjettien luomiseen tarkoitetut ohjelmat ovat syntyneet tarpeeseen, kun taulukkolaskentaohjelmat eivät olleet käytännöllisiä suurempien organisaatioiden käytössä. Taulukoiden muokkaaminen on haastavaa, kun budjetin tekemiseen osallistuu useampi henkilö. Taulukkolaskentaohjelmat ovat lisäksi alttiita virheille, suuresta massasta dataa virheitä on lisäksi vaikea huomata jälkeenpäin. Raportoinnin ja ennusteiden tuottaminen taulukoista on myös hankalaa. Suuren ja monimuotoisen budjetin luomiseen liittyy paljon erilaisen datan työstämistä, joten yksi suuri tietokanta on tehokkaampi. (Scarlett, B. 1999.)

Yritysten talouden hoitamiseen on kehitetty paljon erilaisia ohjelmia ja ohjelmistoja. Budjetointiohjelmat erikoistuvat ennusteisiin ja budjetteihin. Budjetointiohjelmia ja -ohjelmistoja on saatavilla erillisille tietokoneille, sovelluspalvelimille, tietokantapalvelimille, raportointipalvelimille ja verkkopalvelimille. Suuri osa budjetointiohjelmista toimii pilvipalveluina internetin kautta. Budjetointiohjelmat ovat usein integroitavissa yrityksen kirjanpitoon tai informaatiota pystyy lataamaan kirjanpidosta suoraan budjetointiohjelmiin. (Snyder, K. 2005.)

Budjetointiohjelmia kehitettiin erityisesti suurten yritysten tarpeeseen, kun taulukkolaskentaohjelmien kapasiteetti ei enää riittänyt moninaisten budjettien luomiseen ja hallintaan. Aluksi siirryttiin taulukkolaskentaohjelmista suurempiin tietokantoihin, joihin pääsi käsiksi useampi henkilö. Nykyaikainen automatisoitu teknologia vähentää merkittävästi virheiden mahdollisuutta ja tehostaa taloudensuunnittelua jatkuvasti muuttuvassa ympäristössä (Bogiages, G. 2014). Teknologian kehittyessä tietokantoja voitiin integroida toiminnanohjausjärjestelmien kanssa. Aineiston siirtäminen toisista tietokannoista tehostui. Internetin yleistyttyä ohjelmat ovat muuttuneet pilvipalveluiksi. Useita pilvipalveluissa toimivia budjetointiohjelmia voi muokata myös mobiililaitteella. (Scarlett, B. 1999; Snyder, K. 2005.)

Vaikka budjettien tekeminen ei ole yrityksille lakisääteinen velvollisuus, se koetaan usein kannattavaksi (Lindfors, H., Syvänperä, O. 2010.s. 9-10). Budjetoinnilla yritykselle asetetaan tavoitteet, joiden perusteella budjetoidaan ja ennustetaan realistinen liikevaihtotavoite ja myyntimarginaali. Hyvin luotu budjetti luo turvaa päätöksenteolle. Lisäksi budjetti auttaa ennustamaan tulevaa ja se pakottaa miettimään mistä tulevaa kasvua haetaan. Budjetoinnista voi olla yritykselle myös haittaa, jos prosessista tehdään liian raskas. Monet yritys- ja talousjohtajat kokevat budjetoinnin kuitenkin liian työlääksi ja aikaa vieväksi. Taloushallintaan.fi Oy:n myyntipäällikkö Hyypän mielestä budjetointia ei voi enää nykyään kutsua liikaa aikaa vieväksi prosessiksi, sillä modernit työkalut mahdollistavat jopa täysin automaattisen prosessin (Hyypä, JP.2014; Pietarinen, S. 2018).

Tutkimusten mukaan budjetointiprosesseja halutaan kehittää tehokkaammiksi (Cardos, I R. 2014). Nykyaikana yritykset ovat valmiita käyttämään varoja monien liiketoiminnanprosessien tehostamiseksi, mukaan lukien budjetoinnin. Ennusteiden parantaminen on tärkeä tavoite monille yrityksille. NykYTEknikkaa hyödyntämällä yrityksillä on mahdollisuus säästää merkittäviä tuloksia (Hagel, J. 2014.). Budjetointiohjelmat voivat osoittautua todella hyödyllisiksi, kun yritys yrittää tehostaa toimintatapojaan, tämä voi tuoda yritykselle merkittävää kilpailuetua (Bogiages, G. 2014). Budjetointiohjelma voi tehostaa budjetin laatimista ja siten säästää yrityksen resursseja. Integroimalla budjetointiohjelma esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmän kanssa aineisto on ajan tasalla ja budjetin toteutumisen seuraaminen on tehokasta. (Snyder, K. 2005)

Masino-yhtiöiden talouspäällikön Suvi Pietarisen mukaan hyvä budjetointiohjelma on käytäjäystävällinen ja kustannustehokas. Ohjelmalla tulee myös pystyä konsolidoimaan tytäryhtiöiden budjetit konsernitason budjetiksi. Lisäksi budjetoituja lukuja tulee pystyä tarkastelemaan lähemmin, voidaan esimerkiksi tarkastella mistä kuluista yrityksen kiinteät kulut koostuvat. (Pietarinen, S. 2018.)

Hyvä budjetointiohjelma on helppokäyttöinen, intuitiivinen, usean henkilön muokattavissa ja helppo päivittää. Erityisesti suuremmissa yrityksissä budjetointiprosessiin osallistuu useita eri henkilöitä, joiden on tärkeä pystyä muokkaamaan samaa budjettia. Tehokkaan budjetoinnin takaamiseksi budjetin tulee olla aina ajan tasalla. Budjetointiohjelmista tulee myös löytyä hyvät raportointiominaisuudet ja se tulee pystyä integroimaan muihin ohjelmiin. Laadukkaat raportit ovat erityisesti yrityksen johdolle tärkeä toiminnanohjauksen työkalu. Nykyaikaisilta ohjelmilta voidaan vaatia selkeää visuaalista ilmettä ja tehokasta raportointia. (Hintikka, O. 2016; Kaarlejärvi, S. 2018; Scarlett, B. 1999.)

Pietarisen mielestä yritys ei välttämättä tarvitse erillistä budjetointiohjelmaa, jos tarvittavat analyysit on mahdollista saada esimerkiksi Excelin avulla. Budjetointiprosessin kannalta on kuitenkin merkittävää, että jokin ohjelma taipuu budjetoinnin tueksi. Budjetoinnille selkeät raamit luovat budjetointiohjelmat kuitenkin helpottavat ja nopeuttavat budjetointiprosessia. Pietarinen uskoo, että budjetointiohjelmasta on enemmän hyötyä mitä suuremmasta yrityksestä on kyse. Hänen oman kokemuksensa mukaan myös konsernirakenteella on suuri merkitys budjetointiohjelman tarpeellisuuteen. Budjetointiohjelmasta on erityisesti apua, kun tytäryhtiöiden budjetteja konsolidoidaan konsernitason budjetiksi. (Pietarinen, S. 2018.)

3 Vertailututkimus

Tutkimuksessa vertaillaan taulukkolaskelmaohjelmaa ja budjetointiohjelmaa budjetin tekemisessä. Vertailun tarkoituksena on selvittää miten ohjelmat eroavat toisistaan käytännössä. Vertailun lisäksi tarkastellaan, kuinka helppokäyttöisiä budjetointiohjelmat ovat ja milloin budjetointiohjelman hankkiminen voisi olla kannattavaa.

Tutkimus pohjautuu kuvitteellisen esimerkkiyrityksen tiedoilla tehtyihin budjetteihin. Suunnitellaan esimerkkiyritys, jonka ominaisuudet kuvaavat keskivertoa suomalaista teollisuusalan pk-yritystä. Keskiverron esimerkkiyrityksen luomiseen hyödynnetään tilastokeskuksen tietokantaa, josta esimerkkiyrityksen avainluvut kerätään. Sama budjetti tehdään kahdella erilaisella ohjelmistolla. Tutkimuksessa tarkastellaan ohjelmien toimintoja käytännössä. Lisäksi vertaillaan ohjelmien käyttökokemusta. Vertailussa keskitytään erityisesti siihen, onko budjetointiohjelman käyttö helpompaa ja tehokkaampaa verrattuna budjetointiin taulukkolaskentaohjelmalla.

3.1 Vertailtavien kohteiden valinta ja vertailun kuvaus

Vertailun mahdollistamiseksi molempien ohjelmien käytöstä tulee saada käyttökokemusta, eli ohjelmia on pystyttävä kokeilemaan. Ohjelmat valitaan saatavuuden perusteella. Budjetointiohjelmaa valittaessa tarjolla olevia vaihtoehtoja on enemmän. Valintaa kuitenkin rajoittaa erityisesti ohjelmien saatavuus, sillä ohjelmaa tulee voida kokeilla käytännössä. Tarkastellaan ohjelmia, joista on saatavilla ilmainen kokeilu.

Taulukkolaskentaohjelmalla tehty budjetti tehdään Microsoft Excelillä, koska se on helposti saatavilla ja yleisesti käytössä oleva ohjelma. Microsoft on yhdysvaltalainen vuonna 1975 perustettu ohjelmistoalan yritys. Se on maailman johtava ohjelmistojen tarjoaja. Microsoftin tunnetuin tuote on useissa tietokoneissa käytettävä Windows-käyttöjärjestelmä. Microsoft Excel kuuluu Microsoft Officeen, joka on maailman käytetyin toimisto-ohjelmistopaketti. Ensimmäinen versio Microsoft Excelistä julkaistiin 1985 ja viimeisin versio on vuodelta 2016. (Microsoft. 2017.)

Vaikka monella palveluntarjoajalla oli käytössä ilmaisia kokeiluversioita tarjoamistaan ohjelmista, niitä ei tarjottu opiskelijakäyttöön. Tarkasteltavaksi budjetointiohjelmaksi valikoitui yhdysvaltalaisen yrityksen PlanGurun samalla nimellä kulkevan budjetointiohjelman kokeiluversio, ilmaisen testikuukauden vuoksi. PlanGuru on yhdysvaltalainen vuonna 2013 perustettu yritys, joka kehittää ammattikäyttöön budjetointi, ennustus ja rahoitusanalyysi ohjelmistoja. PlanGuru tarjoaa ohjelmistojaan yritysten käyttöön kuukausittaisiin jäsenmak-

suihin perustuvalla mallilla. Ohjelmistot ovat suunniteltu pienten ja keskisuurten yritysten, sekä yksityisyrittäjien ja kirjanpitäjien käyttöön. PlanGurun missio on auttaa pieniä ja keskisuuria yrityksiä tekemään parempia valintoja liiketoiminnassaan tarjoamalla vaadittua ammattitaitoa ja työkaluja. Yritys erikoistuu rahoitusanalyysien ja suorituskykykymittareiden tulkitsemiseen, sekä edullisten suunnittelu ja seurantatyökalujen tarjontaan. PlanGurun ohjelmien avulla liiketoiminnalle tärkeiden toimintojen harjoittaminen on helppoa ja edullista yrityksen koosta riippumatta. (Bloomberg. 2018; PlanGuru. 2018.)

Valinnan jälkeen molemmilla ohjelmilla luodaan versiot esimerkkiyrityksen budjetista ennalta kerätyillä avainluvuilla. Ohjelmien käytön aikana huomioita kerätään ylös ja arvioidaan prosessin lopuksi. Vertailun tukemiseksi, budjettien tekemisen aikana huomioita ohjelmista kerättiin Exceliin tehtyyn taulukkoa 1 vastaavaan pisteytystaulukkoon. Tiedot vertailusta kerätään Exceliin, koska sen avulla tuloksia on helppo mallintaa muun muassa kuvioiden ja kaavioiden avulla.

Arviointikriteerit	Pisteytys	Excel	PlanGuru
Kielet, useampi vaihtoehto	0/1		
Osabudjetit	0/1		
Tulosbudjetti	0/1		
Rahoitusbudjetti	0/1		
Tase-ennuste	0/1		
Raportoinnin selkeys	1-5		
Muokaaminen jälkeen päin	1-5		
Helppokäyttöisyys	1-5		
Laskelman jaettavuus	1-5		
Pisteet yhteensä:			

Taulukko 1 Pisteytystaulukko

Pisteytyksen tarkoituksena arvioinnissa on tarkastella perustoimintojen eroja. Pisteytystaulukossa on kaksi eri pisteytystapaa. Pisteytys 0/1 arvioi yksinkertaisesti sisältääkö tarkasteltava ohjelma kyseisen ominaisuuden. Numero 0 tarkoittaa, että ohjelmasta ei löydy kyseistä ominaisuutta ja numero 1 jos löytyy. Toinen pisteytys tapa 1-5 auttaa arvioimaan käyttökokemusta. Numero 1 on huonoin kokemus ja numero 5 paras. Pisteytyksen avulla voidaan muodostaa kuvio, jolla havainnollistaa arviointia.

Lisäksi huomioita ohjelmien eroavaisuuksista listattiin niiden ilmenemisen mukaan erilliseen taulukon 2 mukaiseen taulukkoon. Huomioita kerättiin budjetointiprosessin alussa, aikana ja budjettien valmistuttua. Molemmista ohjelmista kerättiin yhtä monta seikkaa per kategoria. Huomioiden keräämisen jälkeen, seikkaa tarkastellaan ja se määritellään positiiviseksi tai negatiiviseksi plus ja miinus merkkien avulla huomioiden perään. Huomion

määrittämisen avulla voidaan saada aikaan selvä ero, jolloin tulosten arviointi on selkeämpää.

	EXCEL	+/-	PLANGURU	+/-
Aloitukset / Käyttöönotto				
Budjetin tekeminen				
Tarkastus ja raportointi				

Taulukko 2 Huomiotaulukko

3.2 Tutkimuksen toteutuksen kuvaus

Tutkimuksen aluksi luodaan kuvitteellinen esimerkkiyritys, jotta vertailu on mahdollista tehdä objektiivisesti kumpaakaan ohjelmaa suosimatta. Päätettiin, että yritys suomalainen on teollisuusalan pk-yritys. Kotimaisuus on looginen valinta, koska yrityksen luomiseen käytetään Suomen Tilastokeskuksen tietokantoja. Suomessa on enemmän pk-yrityksiä kuin suuria yrityksiä. Valitsemalla pk-yrityksen saadaan avainlukujen hakuun enemmän dataa, jolloin esimerkkiyrityksestä tulee realistisempi. Teollisuus valikoitui yrityksen toimialaksi tilastojen perusteella. Teollisuuden alalla liikkuu paljon rahaa ja yrityksiä on kohtuullisesti.

Ennen varsinaisen tutkimuksen aloittamista tutustuttiin budjettia ja budjetointiprosesseja käsittelevään teoriaan. Mitä budjetilla tarkoitetaan ja mitä se pitää sisällään. Teorian avulla määriteltiin, kuinka laaja budjetti esimerkkiyritykselle tehdään. Budjetin laajuudella on suurivaikutus esimerkkiyrityksen vaadittaviin tunnuslukuihin. Todettiin, että esimerkkiyritykselle tehdään tulosbudjetti, koska se on yleisin tehty budjetti ja usea pienempi yritys tekee vain tulosbudjetin (Tomperi, S. 2016. s. 143, 146).

Tutkimusvaiheen alussa kerätään esimerkkiyrityksen avainluvut budjettia varten. Yrityksen avainluvut ovat peräisin Tilastokeskuksen yritysten tilinpäätöstiedot tilastosta. Tietokanta koostuu noin 20 300 suomalaisen teollisuusalan pk-yrityksen tunnusluvuista. Vuosittain 2012 – 2016 kerätyt tunnusluvut ovat näiden 20 300 yrityksen keskiarvo. Tutkimuksessa käytettäviksi luvuiksi lasketaan vielä tietokannan vuosien välinen keskiarvo, jotta tilikausien välinen vaihtelu tasoittuu. Tulosbudjetin kannalta merkittävimpiä lukuja ovat muun muassa liikevaihto, aine- ja tarvikeostot, sekä yrityksen henkilöstökulut. Esimerkkiyrityk-

sen avainlukuja käytetään edellisvuoden toteumana, johon tulevan kauden budjetti perustuu.

Budjetti tehdään ylhäältä alas mallin mukaisesti, joten budjetille määritellään tavoitteet. Yrityksen tavoite on kasvattaa liikevaihtoa 5 % vuoden aikana. Tähän päädyttiin teollisuuden alan viime vuosien liikevaihdon kehityksen perusteella. Myyntikatteen parantamiseksi ostojen osuutta liikevaihdosta pyritään laskemaan 2 %:lla. Myös yritysten muita kiinteitä kuluja pyritään laskemaan 2 %:lla. Kulujen laskemisen uskotaan onnistuvan toimittajien sopimusten päivittämisellä ja hintojen tarkastamisella. Myyntikatteen uskotaan nousevan 2 % liikevaihdon kasvun ja kulujen laskun myötä. Poistojen ei uskota muuttuvan budjettikauden aikana, sillä yritys ei suunnittele uusia investointeja. Henkilöstökuluja pyritään myös pienentämään 1 %:lla. Näillä muutoksilla liikevoiton uskotaan nousevan 4,5 % edellisvuoteen verrattuna. Liikevaihdon kasvun uskotaan vaikuttavan rahoitustuottoihin ja -kuluihin. Liikevaihdon kasvaessa pääsääntöisesti korkokuluista kertyvien rahoitustuottojen uskotaan nousevan 0,5 %. Liikevaihdon myötä kasvaneiden rahavarojen uskotaan nostavan myös rahoituskuluja 0,5 %. Tuloveron ollessa 20 % tilikauden tuloksen uskotaan nousevan 3,7 % edellisvuodesta.

Reilun vertailun takaamiseksi molemmat budjetit tulee aloittaa tyhjästä. Budjetit tehdään täysin samoilla luvuilla, esimerkkiyrityksen kerättyjä avainlukuja käytetään edellisvuoden toteumana. Budjettien tekemiseen pyritään myös käyttämään samoja menetelmiä. Ennen kummankaan budjetin aloittamista tarkasteltiin PlanGuru-budjetointiohjelmaa. Sillä joillain budjetointiohjelman asetuksilla voi olla merkittäviä vaikutuksia budjettien tekemiseen ja siten vertailuun. Esimerkiksi budjettien seurantaväliksi määriteltiin yksi kuukausi, koska se on PlanGuru-ohjelmiston oletus.

Ensin tehdään budjetin Excel-versio, jotta avainlukujen toimivuutta on helppo tarkastella. Lisäksi ohjelmia tarkastellessa huomattiin, että PlanGuru-ohjelmaan aineistoa ei voi lisätä manuaalisesti vaan aineisto tulee ladata muualta. Ladattava aineisto saadaan tehokkaasti, kun budjetti tehdään ensin Excelillä.

Exceliin luodaan tulosbudjettipohja, joka vastaa yrityksen tuloslaskelmaa. Budjetissa on näkyvillä edelliskauden toteutuma ja tulevan kauden budjetti. Tulosbudjettiin lisätään näkyville myös prosentuaaliset osuudet liikevaihdosta molemmilta vuosilta. Seuraavaksi tehdään toinen tulosbudjettitaulukko, joka on eroteltu kuukausitasolla. Kuukausitason tulosbudjetissa budjetoidut kulut on jaettu tasan kahdentoista kuukauden välille. Lisäksi kuukausitason tulosbudjetissa näkyy koko vuoden budjetti yhteenlaskettuna. Budjetin tekemisessä pyritään hyödyntämään Excelin ominaisuuksia mahdollisimman hyvin. Erityisesti

kuukausitason budjetissa voidaan hyödyntää erilaisia kaavoja ja kaavojen veto-ominaisuutta.

PlanGuru-budjettiin käytetään ohjelmiston valmista tulosbudjettipohjaa, joka vastaa yrityksen tuloslaskelmaa. Siinä tulee näkymään koko edelliskauden toteuma ja seuraavan kauden budjetti kuukausitasolla. Avainluvut ladattiin ohjelmaan Excelillä tehdystä budjetista, jota täytyi hieman muokata PlanGuruun sopivaan muotoon. PlanGuru on englannin kielen ohjelmisto, joten ohjelmaan ladattava aineisto käännettiin myös englanniksi. Aineisto ladattiin ohjelmaan, jonka jälkeen budjetti oli valmis. PlanGurun budjettia pystyi muokkaamaan manuaalisesti aineiston lataamisen jälkeen.

Tarvittavien korjausten jälkeen, molemmat budjetit tulostettiin. Raportointiominaisuuksien vertaamiseksi, molemmista ohjelmista tulostettiin budjetit sekä vuosi, että kuukausitasolla. Esimerkit molempien ohjelmien raporteista ovat liitteenä.

3.3 Vertailuaineiston analysointi

Budjetoinnin aikana ohjelmia tarkkailtiin ja vertailuun tehty taulukot täytettiin. Ohjelmat pisteytettiin muun muassa ohjelmien ominaisuuksien perusteella. Lisäksi huomioita prosessin eri toimintavaiheista ja käyttökokemuksista kerättiin budjettien edetessä huomiotaulukoon. Huomiot on ryhmitelty budjetin laatimisen vaiheiden mukaan: budjetin aloitustoimet ja ohjelman käyttöönotto, budjetin laatiminen, budjettien tarkastus ja raportointi. Jokaiseen kohtaan kerättiin kolmesta neljään huomiota per ohjelma, kuten taulukosta 3 voi nähdä. Lisäksi kerätyt huomiot määriteltiin positiivisiksi tai negatiivisiksi tarkastelun ja arvioinnin helpottamiseksi.

	EXCEL	+/-	PLANGURU	+/-
Aloitukset / Käyttöönotto	Pohja luotava	-	Valmis pohja	+
	Helppo muokata	+	Tyhjä pohja ei muokattavissa	-
	Käyttäminen hidasta	-	Käyttöönotto vaatii aikaa	-
Budjetin tekeminen	Avainluvut helppo syöttää	+	Avain lukujen lataaminen nopeaa	+
	Kaavojen tekeminen hidasta, altis virheille	-	Aineisto tuli muokata ohjelmaan sopivaksi	-
	Valmiiden kaavojen vetäminen	+	Automaattinen laskenta	+
Tarkastus ja raportointi	Kaavoissa virheitä	-	Virhe rahoituskuljen laskennassa	-
	Hidas korjata	-	Helppo korjata	+
	Raportista saa juuri sellaisen kuin haluaa	+	Raportti muodostuu valmiiseen pohjaan	+
	Tulostusalueen asettaminen hankalaa	-	Raporttiin voi valita haluttuja ominaisuuksia	+

Taulukko 3 Arvioinnit huomiotaulukossa

Ensin huomioita kerättiin ohjelmien käyttöönotosta ja budjetoinnin aloittamisesta. Excel on heti käyttövalmis ohjelma. PlanGurun kokeiluversiossa oli tarjolla valmiita testikantoja, mutta vertailun kannalta oli tärkeä luoda ohjelmaan oma testikanta. PlanGuru ei ole

erityisen monimutkainen ohjelma, mutta uuden ennestään tuntemattoman ohjelma käyttöönotto vie aikaa. Lisäksi käyttöönottoon vaikutti PlanGurun englanninkielisyys, koska se on yhdysvaltalainen ohjelma. Excel-budjetin alussa budjetoitipohja tuli luoda itse manuaalisesti, kun taas PlanGurussa pohjat erilaisille budjeteille oli valmiina.

Lisää huomioita ohjelmista kerättiin budjetin tekemisen aikana. Excelin aiemmin tehtyyn tulosbudjettipohjaan avainluvut oli helppo ja nopea syöttää, koska lukuja oli vähän. Kaavojen rakentaminen Exceliin on suhteellisen hidasta. Kaavojen lisääminen käsin myös lisää virheiden mahdollisuutta. Huolellisen pohjatyön jälkeen Excelin hyvät ominaisuudet, kuten kaavojen vetäminen ja kopiointi, tekevät budjetoinnista tehokkaampaa.

PlanGuru-ohjelmaan avainluvut luettiin toisesta aineistosta. Excelillä tehty budjetti oli tässä vaiheessa valmis, joten erillistä aineistotiedostoa ei tarvinnut tehdä alusta alkaen, mutta aineistoa jouduttiin muokkaamaan PlanGuruun sopivaksi. Excelillä tehty tulosbudjetti jouduttiin muun muassa kääntämään englanniksi, lisäksi tulosbudjetin asettelua tuli muuttaa hieman. Sopivaksi muokattu aineisto oli hyvin nopea ladata PlanGuruun. Latauksen jälkeen ohjelma teki kaikki laskelmat itse, eikä virheitä ilmennyt. Ainoastaan veroprosentti täytyi lisätä PlanGuruun erikseen aineiston lataamisen jälkeen.

Viimeinen työskentelyvaihe josta havaintoja kerättiin oli budjettien tarkastaminen ja raporttien tuottaminen. Aluksi katsottiin, että budjetit vastaavat toisiaan. Laskelmissa huomattiin joitain virheitä. Excel-budjetin vedetyissä kaavoissa oli joitain virheitä jonka vuoksi laskelmat eivät täsmänneet. Erityisesti Excelillä tehdystä kuukausitason budjetista virheiden löytäminen ja korjaaminen oli työlästä. PlanGurulla tehdystä budjetista huomattiin, että ohjelma laskee rahoituskulut väärin. Laskentatapaa ei ollut mahdollista muuttaa, mutta rivin etumerkki onnistuttiin vaihtamaan negatiiviseksi.

Molemmilla ohjelmilla tehdyistä raporteista tuli siistejä, selkeitä ja tuloslaskelman muotoisia. Kaikki raportit ovat liitteenä, liitteet 2-5. Excelistä tulosbudjettiraportti oli helppo tulostaa, sillä alkuperäinen tulosbudjettipohja oli tehty huolellisesti. Excelin tulostusominaisuus ei kuitenkaan ole kaikkein tehokkain, sillä tulostusalueet täytyy määritellä itse. Raportista saa kuitenkin näin juuri toivotunlaisen, kun näkee vaivaa jo taulukon luontivaiheessa. PlanGurulla raportointi oli erittäin helppoa erillisen raportointitoiminnon avulla. Raporttiin pystyi itse määrittelemään, mitä ominaisuuksia raportille halutaan. Valmis raportti oli selkeä lukea ja muotoiltu tuloslaskelman näköiseksi.

Vertailtavien ohjelmien ominaisuuksia arvioitiin pistetaulukon avulla. Pisteytys malleja oli kaksi, joista 0/1 pisteytyksen avulla arvioitiin löytyykö etsitty ominaisuus ohjelmasta ja 1-5

pisteytyksen avulla arvioitiin ohjelmien käyttökokemusta. 0/1 pisteytyksessä 0 tarkoittaa, että ominaisuutta ei löytynyt, kun taas 1 tarkoittaa, että ominaisuus löytyi. Pisteytyksessä 1-5, numero 1 on huonoin arvio ja numero 5 paras. Pisteytyksen 1-5 avulla tavoiteltiin eroavuuksia kokonaispisteisiin. Mahdolliset kokonaisisteet olivat yhteensä 25.

Kuten taulukosta 4 voi huomata ohjelmat olivat hyvin tasaväkisiä arvioinnissa. Excel-budjetti sai yhteensä 18 pistettä ja PlanGuru-budjetti yhteensä 16 pistettä.

Arviointikriteerit	Pisteytys	Excel	PlanGuru
Kielet, useampi vaihtoehto	0/1	1	0
Osabudjetit	0/1	1	0
Tulosbudjetti	0/1	1	1
Rahoitusbudjetti	0/1	1	1
Tase-ennuste	0/1	1	1
Raportoinnin selkeys	1-5	3	5
Muokaaminen jälkeen päin	1-5	4	4
Helppokäyttöisyys	1-5	4	4
Laskelman jaettavuus	1-5	2	0
Pisteet yhteensä:		18	16

Taulukko 4 Arvioinnit pisteytystaulukossa

Ensimmäinen arviointikriteetti oli ohjelmien kielivalinta. Excelissä kielen pystyy vaihtamaan. PlanGurun kieli on englanti, eikä sitä pysty vaihtamaan. Seuraavat neljä arviointikriteettiä koskivat ohjelmilla tehtäviä erilaisia budjetteja. Excel sai kaikista neljästä budjettimallista pisteen Excelin muokattavuuden vuoksi. PlanGuru-ohjelmasta löytyy kaikki muut budjettipohjat paitsi osabudjetteja.

Ensimmäinen käyttökokemusta arvioiva arviointikriteeri oli raportoinnin selkeys. PlanGuru sai tästä kohdasta täydet viisi pistettä, koska ohjelman tuottamat raportit ovat muokattavissa tarpeen mukaan ja niitä on erityisen helppo lukea. Excel sai raportoinnista kolme pistettä. Tehty budjetti oli raportoinnille otollisesti muotoiltu, joten raportointi onnistui hyvin. Tulostusalueen valintaa, joutui kuitenkin säätämään. Lisäksi pisteytyksessä otettiin huomioon, että Excelistä raporttien tulostaminen on yleensä paljon työläämpää. Verrattuna PlanGurun raportointiin Excel ei suoriutunut yhtä hyvin.

Seuraava vertailunkohde oli budjettien muokkaaminen jälkeen päin, molemmat ohjelmat saivat tästä neljä pistettä. Excel taulukoita on helppo muokata työn jokaisessa vaiheessa, ohjelma on kuitenkin altis virheille. Lukuja muokattaessa kaavat voivat muuttua jonka vuoksi uudelleen laskenta voi epäonnistua. Vaikka Excel on todella helposti muokattavissa, lukujen muokkaamisen suhteen tulee olla todella tarkka, sillä taulukon

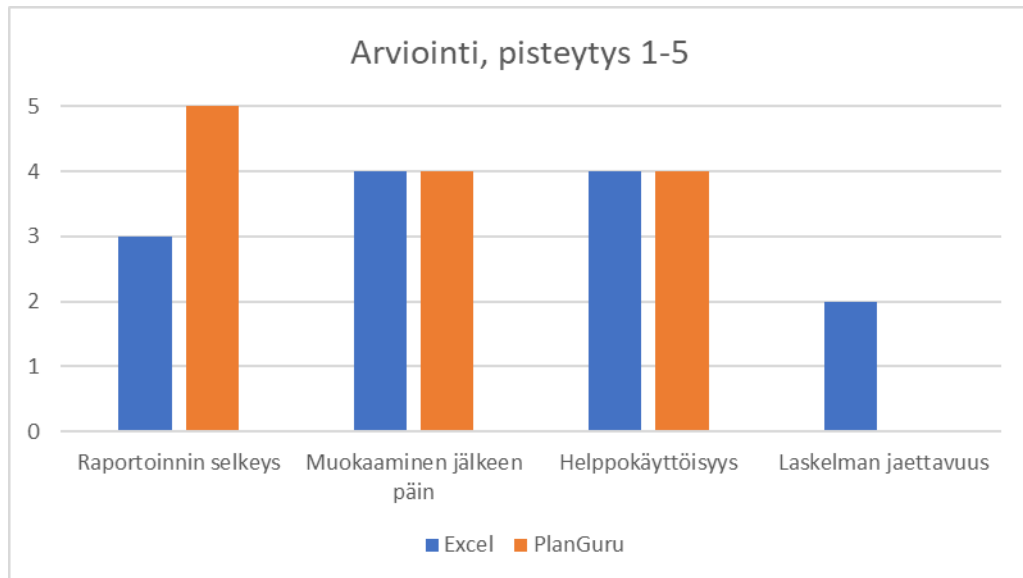
korjaamiseen voi kulua paljon aikaa. PlanGuru ei saanut täysiä pisteitä, koska lukuja ei ole kovin helppo muuttaa. PlanGurun taulukoita pystyy muokkaamaan vasta kun aineisto on ladattu muualta. Latauksen jälkeen budjetoituja lukuja voi muokata, mutta esimerkiksi edellisvuoden toteumaksi merkittyjä lukuja ei voi muuttaa. Muokkaamisen jälkeen ohjelma kuitenkin laskee arvot uudelleen automaattisesti joten virheille ei jää suurta mahdollisuutta.

Vertailut ohjelmat ovat hyvin erilaisia, molemmat ohjelmat saivat kuitenkin helppokäyttöisyydestä neljä pistettä. Helppokäyttöisyyteen vaikuttaa suuresti kuinka paljon ohjelmaa on käyttänyt aiemmin. Molemmat ohjelmat ovat loogisia käyttää ja toimivat budjetointiprosessissa. Excel kuitenkin vaatii käyttäjältään jonkin verran tuntemusta ohjelmasta, jotta sitä pystyy hyödyntämään tehokkaasti. Esimerkiksi kaavojen käyttäminen ja erityisesti niiden vetäminen ei välttämättä ole itsestäänselvyys uusille käyttäjille. PlanGurun esitteli aluksi toimitojaan. Ohjelmassa oli jokaisen toiminnon ohella ohjeita sisältävä linkki. PlanGuru voi kuitenkin olla tottumattomalle käyttäjälle hankala. Jos ei ole käyttänyt aiemmin esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmiä tai edes Exceliä, voi PlanGuru tuntua hankalalta. Lisäksi PlanGuru on englanninkielinen, joka voi vaikeuttaa käyttöä.

Viimeinen arviointikriteeri oli budjettien jaettavuus. PlanGurun kokeiluversiosta ei löytynyt viitteitä laskelman jaettavuudesta, joten se sai nolla pistettä. Ohjelma tuli ladata tietokoneelle eikä se ollut yhteydessä internettiin, joten laskelmaa ei voinut muokata muualla. Excel-tiedostoja voi ladata pilvipalveluihin joiden kautta niitä voi muokata useampi henkilö. Tämä ei kuitenkaan välttämättä ole kovin tehokas järjestely erityisesti suurissa organisaatioissa, joten Excel sai laskelman jaettavuudesta kaksi pistettä.

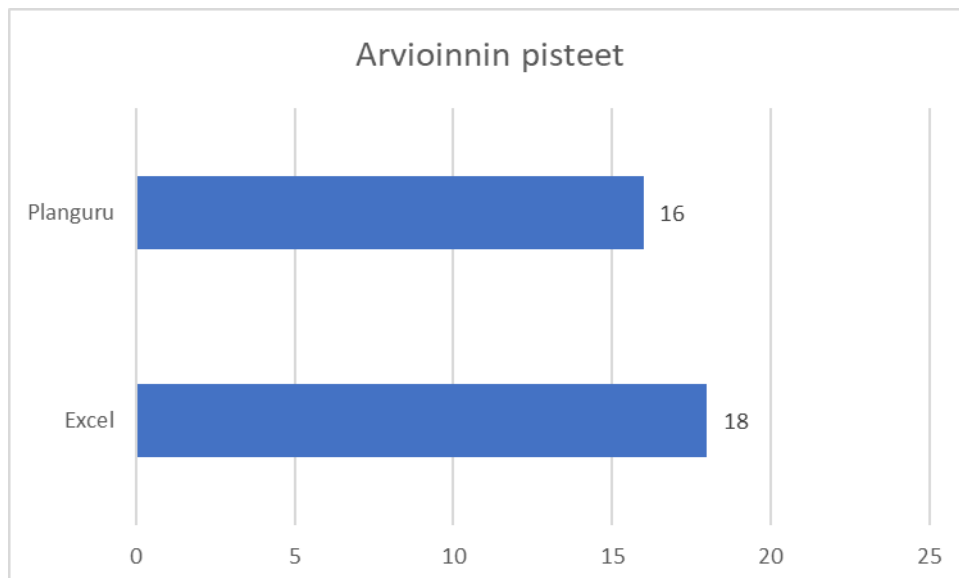
3.4 Vertailututkimuksen tulokset

Tutkimuksen tulokset olivat hyvin tasaväkkiset. Vaikka vertailtavat ohjelmat olivat joiltain toiminnoiltaan hyvin erilaisia. Ohjelmien perimmäiset ominaisuudet ja käyttökokemukset olivat hyvin samankaltaisia. Molemmista ohjelmista löytyi pitkälti samat ominaisuudet kuten budjetointipohjat. Eroavaisuuksia ohjelmista havaittiin pisteytysarvioinnin käyttökokeuksia tarkastelevassa pisteytysmallissa, eli pisteytyksessä 1-5. Kuten kuvasta 5 voi huomata pisteytysarvioinnissa molemmat ohjelmat saivat samat pisteet muokattavuudesta ja helppokäyttöisyydestä. Raportoinnin selkeyden ja laskelman jaettavuuden välillä on kuitenkin havaittavissa selkeä ero.



Kuva 5 Arvioinnit pisteytyksestä, pylvästaulukossa

Pisteytysarvioinnissa Excel sai PlanGurua enemmän yhteispisteitä. Kuten kuvasta 6 voi huomata, ero ohjelmien välillä ei kuitenkaan ollut suuri. PlanGuru sai vain kaksi pistettä Exceliä vähemmän. Pisteytyksen maksimi pisteet olivat 25, joten on huomattava, että kumpikaan ohjelma ei saanut täysiä pisteitä arvioinnista.



Kuva 6 Vertailun yhteispisteet pylväskaaviossa

Käyttökokemuksen arvioinnissa huomiotaulukon avulla PlanGuru suoriutui paremmin. PlanGuru sai kaksi positiivista huomiota Exceliä enemmän, kuten kuvasta 7 voi huomata. Taulukosta voi huomata, että ero ohjelmien välille syntyi vasta viimeisessä tarkastelu vaiheessa. PlanGurulla tehdyn budjetin tarkastaminen ja raportointi oli Excelin vastaavia toimintoja positiivisempi kokemus.

	EXCEL	+/-	PLANGURU	+/-
Aloitus / Käyttöönotto	Pohja luotava	-	Valmis pohja	+
	Helppo muokata	+	Tyhjä pohja ei muokattavissa	-
	Käyttäminen hidasta	-	Käyttöönotto vaatii aikaa	-
Budjetin tekeminen	Avainluvut helppo syöttää	+	Avain lukujen lataaminen nopeaa	+
	Kaavojen tekeminen hidasta, altis virheille	-	Aineisto tuli muokata ohjelmaan sopivaksi	-
	Valmiiden kaavojen vetäminen	+	Automaattinen laskenta	+
Tarkastus ja raportointi	Kaavoissa virheitä	-	Virhe rahoituskuljen laskennassa	-
	Hidas korjata	-	Helppo korjata	+
	Raportista saa juuri sellaisen kuin haluaa	+	Raportti muodostuu valmiiseen pohjaan	+
	Tulostusalueen asettaminen hankalaa	-	Raporttiin voi valita haluttuja ominaisuuksia	+
Positiiviset arviot yhteensä:		4		6

Kuva 7 Huomioiden positiiviset arviot yhteensä

Kahden arviointikaavion perusteella tutkimustulokset ovat ristiriitaiset. On kuitenkin huomatta, että kaaviot mittasivat hieman eri asioita ohjelmien arvioinnissa. Pisteytystaulukko keskittyi havainnoiteja enemmän ohjelmien ominaisuuksiin, kun taas havainnointitaulukko keskittyi käyttökokemusten arviointiin.

4 Pohdinta

Vertailututkimuksen tavoitteena oli tutkia, miten taulukkolaskentaohjelma ja budjetointiohjelma eroavat käytännön budjetointi työssä. Lisäksi tutkimuksella pyrittiin selvittämään, kuinka helppokäyttöisiä budjetointiohjelmat ovat ja milloin budjetointiohjelman käyttäminen voisi olla kannattavaa. Tutkimuksen tavoitteet saavutettiin. Tutkimuksen avulla onnistuttiin vertailemaan kahden erilaisen ohjelman toimintoja käytännön budjetointityössä. Tutkimuksen avulla pystyttiin lisäksi hahmottamaan, miten helppokäyttöisiä budjetointiohjelmat ovat, sekä milloin budjetointiin erikoistuneen ohjelman hankkiminen voisi olla yritykselle ajankohtaista.

4.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Vertailututkimuksessa ei ilmennyt merkittävää eroa ohjelmien välillä käytännön budjetointityössä. Vertailussa käytettiin kahta erilaista vertailutapaa, ensimmäisellä tavalla ohjelmat pisteytettiin erilaisten arviointikriteerien pohjalta. Pisteytyksen mukaan taulukkolaskentaohjelma oli parempi ohjelma budjetoinnissa. Pisteytyksen painotus arvioinnissa keskittyi enemmän ohjelmien ominaisuuksiin. Toinen arviointitapa vertailututkimuksessa oli havaintojen kerääminen budjetointiprosessin aikana. Havainnot keskittyivät pisteytystä enemmän käyttökokemuksiin ja huomioihin ohjelmien toiminnoista. Tämän arviointi tavan perusteella budjetointiohjelma on parempi ohjelma budjetoinnissa.

Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että molemmat ohjelmat soveltuvat käytännön budjetointityöhön. Ohjelmien välillä on eroavaisuuksia. Esimerkiksi, taulukkolaskentaohjelma on joustavampi ja sitä on helpompi muokata yrityksen tarpeisiin. Tutkimuksessa kuitenkin havaittiin, että taulukkolaskentaohjelmalla tehty budjetti on alttiimpi virheille ja niiden korjaaminen on työläämpää. Budjetointiohjelma on luotettavampi ja käyttövalmiimpi verrattuna taulukkolaskentaohjelmaan. Budjetointiohjelmissa laskentapohjat ovat valmiina, kun taas taulukkolaskentaohjelmiin ne tulee luoda itse. Valmiit laskentapohjat eivät ole yhtä alttiita virheille.

Käytännön budjetointityön kannalta budjetointiohjelmalla budjetin tekeminen oli nopeampaa. Merkittävää oli kuitenkin, että avainluvut budjetointiohjelmaan tuli ladata toisesta tiedostosta. Käytännössä budjetin tekeminen budjetointiohjelmalla ei olisi onnistunut ilman taulukkolaskentaohjelmalla tehtyä budjettia, josta aineisto ladattiin. Yrityksillä vastaavaa ongelmaa ei todennäköisesti olisi, sillä aineiston pystyy lataamaan budjetointiohjelmaan suoraan esimerkiksi yrityksen kirjanpidosta. Taulukkolaskentaohjelmalla budjetin tekeminen oli hidasta lähinnä, koska budjettipohja ja laskentakaavat tuli tehdä manuaalisesti. Avain-

lukuja oli tutkimukseen käytetyssä aineistossa vähän, joten niiden lisääminen budjettiin ei vaikuttanut ohjelman käyttöön negatiivisesti. Tutkimuksen aikana todettiin, että kokemattomalle käyttäjälle taulukkolaskentaohjelmalla budjetointi voisi olla haastava ja huomattavasti hitaampi prosessi.

Ohjelmien käytön myötä havaittiin, että budjetointiohjelmat ovat helppokäyttöisiä. Vertailussa käytetty budjetointiohjelma tarjosi paljon ohjeistusta käytön aikana. Useimpien toimintojen ohessa oli linkki ohjelman käyttöohjeisiin. Huomattiin, että ohjelman käyttöön vaikuttaa käyttäjän aiempi kokemus esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmistä. Kokemattomalla käyttäjällä voisi kulua huomattavasti enemmän aikaa budjetointiohjelman käyttöönoton kanssa.

Teoreettisessa viitekehyksessä todettiin, että yritykselle ei ole välttämätöntä hankkia erillistä budjetointiohjelmaa, jos taulukkolaskentaohjelma tuottaa tarvittavat analyysit. Tutkimus vahvistaa tämän väitteen. Budjetin työstäminen onnistuu hyvin pelkän taulukkolaskentaohjelman avulla. Kuten viitekehyksessä todettiin, erillinen budjetointiin erikoistuva ohjelma voi olla yritykselle tarpeellinen mitä suuremmasta yrityksestä on kyse. Myös yrityksen rakenne voi vaikuttaa budjetointiohjelman tarpeellisuuteen. Tutkimuksen perusteella budjetointiohjelma on taulukkolaskentaohjelmaa tehokkaampi raporttien tuottamisessa. Tämä ominaisuus voi olla merkittävä yrityksen johdolle.

Ennen tutkimusta käsitykseni oli, että budjetointiohjelma on käytännön budjetointityössä taulukkolaskentaohjelmaa huomattavasti helppokäyttöisempi ja tehokkaampi. Vertailu ohjelmien välillä oli kuitenkin hyvin tasaväkinen. Tutkimus todisti, että erityisesti pienempien yritysten budjetointiprosessissa taulukkolaskentaohjelma voi olla riittävän tehokas. Budjetointiohjelma oli helppokäyttöinen, nopea ja tehokas. Ohjelman koko potentiaali ei kuitenkaan päässyt esille näin pienen budjetin tekemisessä. Käytetyn kuvitteellisen esimerkkiyrityksen olisi pitänyt olla suurempi ja aineiston laajempi, jotta budjetointiohjelma olisi ollut käytännössä taulukkolaskentaohjelmaa huomattavasti parempi.

4.2 Tutkimuksen luotettavuuden ja pätevyyden tarkastelu

Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuuden kannalta on tärkeää, että tutkija pysyy objektiivisena eikä vaikuta toiminnallaan tutkimuksen tuloksiin. Kvalitatiivinen tutkimustapa ei kannusta tekemään hypoteeseja ennen tutkimusta (Eskola, J., Suoranta, J. 1998). Vaikka tutkimus tehtiin kokonaan itse ja tutkimuksesta sekä sen tuloksista oli muodostunut hypoteesi, pystyttiin tutkimuksen aikana pysymään objektiivisena. Pohja tutkimustyölle oli hyvin rakennettu. Molemmat budjetit tehtiin samasta aineistosta, samaa budjetointimenetelmää

käyttäen. Tutkimuksen tekijällä on lisäksi lähes yhdenvertainen kokemus tutkituista ohjelmista. Taulukkolaskentaohjelmaa tekijä on käyttänyt paljon aiemmin, mutta tutkimuksen tekijällä on paljon kokemusta myös budjetointiohjelmaa muistuttavien toiminnanohjausjärjestelmien käytöstä.

Tutkimus tarkasteli juuri sitä mitä oli tarkoitus, joten tutkimusta voidaan pitää pätevänä. Budjettien tekoprosessista saatiin kattava käsitys ja vertailuun suunnitellut taulukot mittasivat ohjelmien ominaisuuksia ja eroavaisuuksia tarkasti.

4.3 Tutkimuksen kehittämisehdotukset jatkotutkimusehdotukset

Vertailututkimukselle olisi ollut hyödyllistä, jos tutkimus olisi tehty toimeksiantajalle. Tällöin käytössä olisi ollut todelliset avainluvut ja tavoitteet. Toimeksiantajayritys olisi myös todennäköisesti tarjonnut laajemman aineiston budjettien tekemiseen. Eri budjetteja olisi ollut mahdollista tehdä enemmän ja tutkimuksesta olisi voinut tulla paljon realistisempi. Toimeksiantaja olisi voinut myös määritellä tarkemmin mitä budjetointiprosessissa erityisesti tulee ottaa huomioon.

Jatkotutkimusehdotuksena tutkimusta voisi laajentaa ja vertailla eri budjetointiohjelmia keskenään. Esimerkiksi jos yritys etsisi itselleen sopivaa budjetointiohjelmaa, voisi vastaavaa vertailumenetelmää käyttää ohjelmien vertailussa. Myös jatkotutkimukselle olisi hyödyllistä, jos tutkimus tehtäisiin toimeksiantajalle. Tällöin tutkimuskäyttöön olisi todennäköisempää saada enemmän vertailtavia kohteita.

4.4 Oman oppimisen arviointi

Opinnäytetyöprosessi opetti minua priorisoimaan, hallitsemaan aikaani paremmin ja keskittymään käsillä olevaan tehtävään. Opinnäytetyön tekemisen tuli sopia päivittäiseen elämään ja prosessin kestossa tuli ottaa huomioon valmistumiseen liittyvät aikataulut. Havaitsin, että minulle tehokkain työskentelytapa oli kirjoittaa työtä koko ajan. Lisäksi erityisen tehokasta oli pilkkoa työn tekeminen osiin. Pilkkomalla työn osiin koin enemmän onnistumisen tunteita, jotka motivoivat opinnäytetyön tekemisessä.

Opinnäytetyö valmistui neljässä kuukaudessa. Olen tekijänä tyytyväinen aikatauluun, vaikka työn valmistuminen viivästyi hieman alkuperäisestä suunnitelmasta. Opinnäytetyö oli tarkoitus saattaa loppuun viimeisten opintojaksojen aikana ennen viimeisen työharjoittelun aloittamista. Aikataulun viivästyttyä työ piti tehdä loppuun työharjoittelun ohella, jolloin päivittäiseen työskentelyyn jäi huomattavasti vähemmän aikaa. Kaiken kaikkiaan aikataulu piti kuitenkin hyvin ja opinnäytetyö valmistui suunnitellusti kevätlukukauden aikana.

Työskentelyjärjestys oli minulle toimiva. Opinnäytetyön aluksi perehdyin teoriaan rauhas- ja työn teoreettinen viitekehys valmistui rivakasti. Siirtyminen teoriasta tutkimusvaiheeseen oli vaikeaa. Tein työn ilman toimeksiantajaa, joten tavoitteiden asettaminen ja tutkimuksen tekeminen olivat työn vaikeimmat osuudet. Minun tuli päättää itse kaikki mitä tutkimuksella haetaan ja miten tutkimus toteutetaan. Ilman käytännön kokemusta budjetoinnista oli hankala kehittää näkökulmaa tutkimuksen vaatimuksiin.

Olen tyytyväinen opinnäytetyöhöni ja tutkimukseni tulokseen. Halusin perehtyä budjetteihin ja budjetointityöhön, koska halusin laajentaa osaamistani aiheesta. Onnistuin tavoitteessani, ymmärrän budjetointityöstä, sen haasteista ja mahdollisuuksista enemmän. Minua kiinnostaa perehtyä aiheeseen lisää ja työskentelisin budjettien parissa mielelläni. Uskon, että tutkimuksesta on minulle hyötyä tulevaisuudessa työelämässä.

Lähteet

- Bloomberg. 2018. Company Overview of PlanGuru, LLC. Luettavissa:
<https://www.bloomberg.com/research/stocks/private/snapshot.asp?privcapid=434762690>.
Luettu: 21.4.2018
- Bogiages, G. 2014. Streamline, Enhance Budget. Accountancy SA. Johannesburg.
- Cardoş, I R. 2014. New trends in budgeting – A literature review. SEA: Practical Application of Science. 1.6.2014. Issue 4. Romania.
- Cardoş, I R., Pete, S. & Cardoş, V D. 2014. Traditional budgeting versus beyond budgeting: A literature review. Annals of the University of Oradea: Economic Science. 01.07.2014, Vol.23(1). Romania.
- Eskola, J., Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 5. painos. Vastapaino. Tampere.
- Hagel, J. 2014. How to Better Connect Planning, Forecasting and Budgeting. Journal of Accountancy. Vol. 217, Iss. 4. New York.
- Heikkinen, M. 2017. Modernin talousohjauksen viitekehys – osa 1: talousjohdon muuttuva toimintaympäristö. Intito. Luettavissa: <http://www.intito.fi/talousjohdon-muuttuva-toimintaymparisto/>. Luettu: 29.4.2018
- Hintikka, O. 2016. Liiketoiminnan suunnittelu pilvestä – 2 tapaa toteuttaa suunnitteluprosessin muutos onnistuneesti. eCraft. Luettavissa:
<https://www.ecraft.com/fin/blog/2016/2/25/liiketoiminnan-suunnittelu-pilvesta>. Luettu: 29.4.2018
- Hyypä, J-P. 2014. Budjetointi ja raportointi kasvun tukena. Talousverkko. Luettavissa:
<https://www.talousverkko.fi/budjetointi-ja-talouden-raportointi/>. Luettu: 15.1.2018
- Kaarlejärvi, S. 2018. Ketterä budjetointi ja ennustaminen. Efima. Luettavissa:
<https://www.efima.com/blogi/kettera-budjetointi-kettera-organisaatio/>. Luettu 1.5.2018
- Lindfors, H., Syvänperä, O. 2010. Pk-yrityksen budjetointi ja raportointi käytännönläheisesti. 3. uudistettu painos. Helsingin seudun kauppakamari. Helsinki.

Lyttikäinen, M. 2013. Perinteiset aineistokeruumenetelmät. Innokylä. Luettavissa: <https://www.innokyla.fi/web/malli263264>. Luettu: 29.4.2018

Microsoft. 2017. Facts about Microsoft. Luettavissa: <https://news.microsoft.com/facts-about-microsoft/>. Luettu: 21.4.2018

Neilimo, K., Uusi-Rauva, E. 2014. Johdon laskentatoimi. 6.-12. painos. Edita. Porvoo.

Pietarinen, S. 2018. Talouspäällikkö. Masino Group Oy. Haastattelu 23.4.2018.

PlanGuru. 2018. About us. Luettavissa: <https://www.planguru.com/about-us/>. Luettu: 21.4.2018

Salo, E. 2016. Miksi budjetointi on tärkeä osa liiketoimintaa? Rantalainen. Luettavissa: <http://blog.rantalainen.fi/blog/miksi-budjetointi-on-t%C3%A4rke%C3%A4-osa-liiketoimintaa>. Luettu: 15.1.2018

Scarlett, B. 1999. Spreadsheets and databases as budgeting tools. Management accounting Jul/Aug 1999, Vol.77. London.

Schick, A. 2007. Performance Budgeting and Accrual Budgeting: Decision Rules or Analytic Tools? OECD Journal on Budgeting. Vol 7, Iss. 2. Paris.

Snyder, K. 2005. Budgeting and Forecasting; Behind the Screens! Journal of Performance Management. Vol. 88. Iss. 1. Atlanta.

Tomperi, S. 2016. Yrityksen taloushallinto 3 Kannattavuus- ja kustannuslaskenta. 11. uudistettu painos. Edita. Helsinki.

Wyatt, N. 2012. The Financial Times Essential Guides Budgeting and forecasting: how to deliver accurate numbers. Pearson. Great Britain.

Yritystoiminta. 2017. Budjetointi. Luettavissa: <http://www.tieto.osaavayrittaja.fi/budjetointi>. Luettu: 15.1.2018

Åkerberg, P. 2017. Budjetointi 2020-luvulla. Alma Talent. Helsinki.

Liitteet

Liite 1. Haastattelukysymykset

Vastaa kysymyksiin omasta näkökulmasta, omaa asiantuntijuutta hyödyntäen.

1. Mitä hyötyä yritykselle voi olla budjetoinnista?
2. Mitä haittaa yritykselle voi olla budjetoinnista?
3. Määrittele lyhyesti millainen on hyvä budjetointiohjelma?
4. Miten yritys voi hyötyä budjetointiohjelmasta?
5. Milloin yritykselle voi olla hyödyllistä hankkia budjetointiin erikoistunut ohjelma?

Liite 2. Excel tulosbudjetti

TULOSBUDJETTI

	Toteuma 20X1	% liike- vaihd.	Budjetti 20X2	% liike- vaihd.
Liikevaihto				
Liikevaihto yhteensä	24 945 617,60		26 192 898,48	
Aineet, tarvikkeet ja tavarat				
Ostot yhteensä	- 11 724 440,27	47,0 %	- 11 786 804,32	45,0 %
Myyntikate	13 221 177,33	53,0 %	14 406 094,16	55,0 %
Henkilöstökulut yhteensä	- 5 774 905,60	23,1 %	- 5 717 156,54	21,8 %
Poistot ja arvonalentumiset	- 894 823,00	3,6 %	- 894 823,00	3,4 %
Liiketoiminnan muut kulut	- 3 956 845,20	15,9 %	- 3 877 708,30	14,8 %
LIIKEVOITTO	2 594 603,53	10,4 %	3 916 406,32	15,0 %
Rahoitustuotot	417 681,00		419 769,41	
Rahoituskulut	- 674 391,00		- 677 762,96	
Rahoitustuotot /-kulut	- 256 710,00	1,0 %	- 257 993,55	1,0 %
VOITTO ENNEN VEROJA	2 337 893,53	9,4 %	3 658 412,77	14,0 %
Tuloverot 20 %	467 578,71	1,9 %	731 682,55	2,8 %
TILIKAUDEN TULOS	1 870 314,82	7,5 %	2 926 730,22	11,2 %

Liite 3. PlanGuru tulosbudjetti

Statement of Operations				
For the years ending December 31, 2017 and 2018				
	31.12.2017		31.12.2018	
	Historical	%	Forecast	%
Revenue				
Net sales	€24 945 617	100,00	€26 192 904	100,00
Total Revenue	24 945 617	100,00	26 192 904	100,00
Cost of Sales				
Cost of sales	11 724 441	47,00	11 786 796	45,00
Total Cost of Sales	11 724 441	47,00	11 786 796	45,00
Gross Profit	€13 221 176	53,00	€14 406 108	55,00
Operating Expenses				
Total personnel expenses	5 774 905	23,15	5 717 160	21,83
Other Operating Expense	3 956 845	15,86	3 877 704	14,80
Depreciation and impairment	894 823	3,59	894 828	3,42
Total Operating Expenses	10 626 573	42,60	10 489 692	40,05
Income (Loss) from Operations	€2 594 603	10,40	€3 916 416	14,95
Other Income (Expense)				
Financial income	417 681	1,67	419 772	1,60
Financing costs	(674 391)	(2,70)	(677 760)	(2,59)
Total Other Income (Expense)	(256 710)	(1,03)	(257 988)	(0,99)
Income before Taxes	€2 337 893	9,37	€3 658 428	13,96
Provision for Taxes				
Income tax 20 %	467 579	1,87	731 688	2,79
Total Provision for Taxes	467 579	1,87	731 688	2,79
Net Income	€1 870 314	7,50	€2 926 740	11,17

Liite 4. Excel tulosbudjetti per kuukausi

TULOSBUDJETTI	Tammikuu	Helmikuu	Maaliskuu	Huhtikuu	Toukokuu	Kesäkuu
Liikevaihto yhteensä	2 182 741,54	2 182 741,54	2 182 741,54	2 182 741,54	2 182 741,54	2 182 741,54
Ostot yhteensä	- 982 233,69	- 982 233,69	- 982 233,69	- 982 233,69	- 982 233,69	- 982 233,69
Myyntikate	1 200 507,85	1 200 507,85	1 200 507,85	1 200 507,85	1 200 507,85	1 200 507,85
Henkilöstökulut yhteensä	- 476 429,71	- 476 429,71	- 476 429,71	- 476 429,71	- 476 429,71	- 476 429,71
Poistot ja arvonalentumiset	- 74 568,58	- 74 568,58	- 74 568,58	- 74 568,58	- 74 568,58	- 74 568,58
Liiketoiminnan muut kulut	- 323 142,36	- 323 142,36	- 323 142,36	- 323 142,36	- 323 142,36	- 323 142,36
LIIVEVOITTO	326 367,19	326 367,19	326 367,19	326 367,19	326 367,19	326 367,19
Rahoitustuotot	34 980,78	34 980,78	34 980,78	34 980,78	34 980,78	34 980,78
Rahoituskulut	- 56 480,25	- 56 480,25	- 56 480,25	- 56 480,25	- 56 480,25	- 56 480,25
Rahoitustuotot /-kulut	- 21 499,46	- 21 499,46	- 21 499,46	- 21 499,46	- 21 499,46	- 21 499,46
VOITTOENNEN VEROJA	304 867,73	304 867,73	304 867,73	304 867,73	304 867,73	304 867,73
Tuloverot 20 %	60 973,55	60 973,55	60 973,55	60 973,55	60 973,55	60 973,55
TILIKAUDEN TULOS	243 894,18	243 894,18	243 894,18	243 894,18	243 894,18	243 894,18

Heinäkuu	Elokuu	Syyskuu	Lokakuu	Marraskuu	Joulukuu	Yhteensä
2 182 741,54	2 182 741,54	2 182 741,54	2 182 741,54	2 182 741,54	2 182 741,54	26 192 898,48
- 982 233,69	- 982 233,69	- 982 233,69	- 982 233,69	- 982 233,69	- 982 233,69	- 11 786 804,32
1 200 507,85	1 200 507,85	1 200 507,85	1 200 507,85	1 200 507,85	1 200 507,85	14 406 094,16
- 476 429,71	- 476 429,71	- 476 429,71	- 476 429,71	- 476 429,71	- 476 429,71	- 5 717 156,54
- 74 568,58	- 74 568,58	- 74 568,58	- 74 568,58	- 74 568,58	- 74 568,58	- 894 823,00
- 323 142,36	- 323 142,36	- 323 142,36	- 323 142,36	- 323 142,36	- 323 142,36	- 3 877 708,30
326 367,19	326 367,19	326 367,19	326 367,19	326 367,19	326 367,19	3 916 406,32
34 980,78	34 980,78	34 980,78	34 980,78	34 980,78	34 980,78	419 769,41
- 56 480,25	- 56 480,25	- 56 480,25	- 56 480,25	- 56 480,25	- 56 480,25	- 677 762,96
- 21 499,46	- 21 499,46	- 21 499,46	- 21 499,46	- 21 499,46	- 21 499,46	- 257 993,55
304 867,73	304 867,73	304 867,73	304 867,73	304 867,73	304 867,73	3 658 412,77
60 973,55	60 973,55	60 973,55	60 973,55	60 973,55	60 973,55	731 682,55
243 894,18	243 894,18	243 894,18	243 894,18	243 894,18	243 894,18	2 926 730,22

Liite 5. PlanGuru tulospudjetti per kuukausi

	31.1.2018	28.2.2018	31.3.2018	30.4.2018	31.5.2018	30.6.2018
Revenue						
Net sales	€2 182 742	€2 182 742	€2 182 742	€2 182 742	€2 182 742	€2 182 742
Total Revenue	2 182 742	2 182 742	2 182 742	2 182 742	2 182 742	2 182 742
Cost of Sales						
Cost of sales	982 233	982 233	982 233	982 233	982 233	982 233
Total Cost of Sales	982 233	982 233	982 233	982 233	982 233	982 233
Gross Profit	€1 200 509	€1 200 509	€1 200 509	€1 200 509	€1 200 509	€1 200 509
Operating Expenses						
Total personnel expenses	476 430	476 430	476 430	476 430	476 430	476 430
Other Operating Expense	323 142	323 142	323 142	323 142	323 142	323 142
Depreciation and impairment	74 569	74 569	74 569	74 569	74 569	74 569
Total Operating Expenses	874 141	874 141	874 141	874 141	874 141	874 141
Income (Loss) from Operations	€326 368	€326 368	€326 368	€326 368	€326 368	€326 368
Other Income (Expense)						
Financial income	34 981	34 981	34 981	34 981	34 981	34 981
Financing costs	(56 480)	(56 480)	(56 480)	(56 480)	(56 480)	(56 480)
Total Other Income (Expense)	(21 499)	(21 499)	(21 499)	(21 499)	(21 499)	(21 499)
Income before Taxes	€304 869	€304 869	€304 869	€304 869	€304 869	€304 869
Provision for Taxes						
Income tax 20 %	60 974	60 974	60 974	60 974	60 974	60 974
Total Provision for Taxes	60 974	60 974	60 974	60 974	60 974	60 974
Net Income	€243 895	€243 895	€243 895	€243 895	€243 895	€243 895

31.7.2018	31.8.2018	30.9.2018	31.10.2018	30.11.2018	31.12.2018	Total
€2 182 742	€2 182 742	€2 182 742	€2 182 742	€2 182 742	€2 182 742	#####
2 182 742	2 182 742	2 182 742	2 182 742	2 182 742	2 182 742	26 192 904
982 233	982 233	982 233	982 233	982 233	982 233	11 786 796
982 233	982 233	982 233	982 233	982 233	982 233	11 786 796
€1 200 509	€1 200 509	€1 200 509	€1 200 509	€1 200 509	€1 200 509	#####
476 430	476 430	476 430	476 430	476 430	476 430	5 717 160
323 142	323 142	323 142	323 142	323 142	323 142	3 877 704
74 569	74 569	74 569	74 569	74 569	74 569	894 828
874 141	874 141	874 141	874 141	874 141	874 141	10 489 692
€326 368	€326 368	€326 368	€326 368	€326 368	€326 368	€3 916 416
34 981	34 981	34 981	34 981	34 981	34 981	419 772
(56 480)	(56 480)	(56 480)	(56 480)	(56 480)	(56 480)	(677 760)
(21 499)	(21 499)	(21 499)	(21 499)	(21 499)	(21 499)	(257 988)
€304 869	€304 869	€304 869	€304 869	€304 869	€304 869	€3 658 428
60 974	60 974	60 974	60 974	60 974	60 974	731 688
60 974	60 974	60 974	60 974	60 974	60 974	731 688
€243 895	€243 895	€243 895	€243 895	€243 895	€243 895	€2 926 740